COMO AVALIAR A EFICÁCIA AMBIENTAL DO DISPOSITIVO DE CERTIFICAÇÃO FLORESTAL DO FSC? DESAFIOS E PROPOSIÇÕES METODOLÓGICAS



Stéphane Guéneau

RESUMO

Os dispositivos voluntários de certificação desempenham um papel crescente na governança ambiental global. A certificação do Forest Stewardship Council (FSC) é emblemática dessas novas formas de governança ambiental que são baseadas em valores de mercado. Muitos estudos sobre os impactos do FSC foram realizados, contudo, os efeitos da certificação do FSC continuam a ser objeto de controvérsias. Este trabalho identificou três desafios que a pesquisa tem que enfrentar, afim de avaliar a certificação do FSC à luz da sua eficácia ambiental: a elaboração de um referencial, a ampliação e contextualização do perímetro de avaliação e a análise do conjunto das medidas de gestão que contribuem para a obtenção de resultados ambientais constatados antes de se debruçar sobre o papel específico da certificação.

PALAVRAS-CHAVE

Certificação florestal. Avaliação dos impactos. FSC. Eficácia ambiental.

ABSTRACT

Certification schemes have played an increasing role in global environmental governance. The Forest Stewardship Council (FSC) is emblematic of these new forms of private environmental governance based on market values. Although there have been many studies on the impacts of FSC, this remains a controversial issue. Drawing on a critical review of the methodologies used to date to assess the impacts of forest certification schemes, this paper identifies three challenges that evaluation scholars have to address in order to assess the FSC scheme in terms of environmental effectiveness: developing a point of reference to which certification measures must be compared; extending and contextualising the scope of the evaluation; and analyzing all effective management measures that contribute to obtaining the environmental result observed before examining the specific role of certification.

KEYWORDS

Forest certification. Impact assessment. FSC. Environmental effectiveness.

1 Introdução

Os dispositivos de certificação florestal multiatores, implantados a partir dos anos 1990, têm como objetivo atestar que os produtos florestais comercializados no mercado são provenientes de florestas cuja gestão está em conformidade com os padrões de manejo florestal que são elaborados de maneira consensual por um conjunto das partes envolvidas que, por sua vez, são provenientes de vários grupos sociais. Os padrões de manejo florestal definem o que os atores membros destes dispositivos caracterizam como uma "boa gestão florestal."

A conformidade aos padrões é verificada por organismos de controle denominados de terceira parte, não identificados com o Forest Stewarship Council (FSC). que expedem os certificados de manejo florestal. Os produtos oriundos de florestas certificadas podem ser distinguidos no mercado através de uma rotulagem reconhecível pelos consumidores. O FSC é um dos principais dispositivos de certificação florestal implantados nos trópicos. Trata-se de uma organização internacional, não governamental, que foi criada "como resposta às preocupações sobre o desmatamento global" (FSC, 2010), a fim de preencher a incapacidade dos Estados para implantar mecanismos internacionais eficazes de proteção das floretas.

O FSC é composto por membros oriundos da sociedade civil (Organizações não-governamentais ecologistas, sindicatos, movimentos sociais, etc.), por produtores florestais (proprietários, cooperativas, comunidades, etc.), empresas (industriais, distribuidoras, consultoras, etc.) e indivídu-

os envolvidos com o destino das florestas mundiais. Conjuntamente, eles definem os padrões que permitem atestar que os produtos com a rotulagem FSC provém de florestas cuja gestão é "ecologicamente apropriada, socialmente benéfica e economicamente viável."¹

A eficácia ambiental da certificação florestal é entendida como a capacidade que este dispositivo oferece para trazer soluções aos problemas ecológicos ligados ao desmatamento e à degradação das florestas. Este tema é objeto de inúmeros debates entre as diferentes partes implicadas na ação pública sobre as florestas tropicais. Certas agências governamentais e ONGs estimam que os efeitos do FSC são positivos (BURGER: HESS; LANG, 2005; WWF, 2010). Contudo, outros atores, até mesmo entre as ONGs que estiveram na origem da criação do FSC, demonstram ser muito mais reservados, até mesmo, às vezes muito críticos, em relação aos resultados ambientais obtidos através desse dispositivo (COUNSELL; LORAAS, 2002). A existência dessas posições diferenciadas tem levado diferentes organismos da sociedade civil, fundações, empresas privadas e agências governamentais - que fazem investimentos consideráveis para apoiar os dispositivos de certificação florestal - a se interrogar sobre a pertinência de suas ações (CASHORE: VANDERBERGH, 2010).

Uma quantidade considerável de pesquisas em ciências sociais estudou a emergência e o desenvolvimento rápido do FSC no mundo. Alguns destes trabalhos colocam em primeiro plano o caráter inovador e as potencialidades de regulação dos problemas globais que decorrem deste dispositivo. Por exemplo, a partir dos quadros de

^{1.} Conforme informação sobre a missão do FSC constante na página da organização: http://fr.fsc.org/notre-vision-et-nos-missions.181.htm

análises sobre a legitimidade, vários trabalhos analíticos sobre a governanca mundial do meio ambiente demonstraram as razões pelas quais o FSC emergiu e se impôs como um dos dispositivos dos mais aplicados no setor florestal (CASHORE et al., 2007). Pattberg (2005) afirma que o FSC fornece uma solução internacional aos problemas mundiais do meio ambiente. Gulbrandsen (2010) estima que a criação do FSC diz respeito a um esforço por parte dos organismos não estatais para institucionalizar os mecanismos que responsabilizam o setor produtivo. Estes dispositivos poderiam ser, segundo ele, mais eficazes do que as mais clássicas medidas das políticas publicas (comando e controle), porque obriga os produtores florestais a aplicarem padrões exigentes de gestão florestal.

Por conseguinte, do ponto de vista da governança mundial, uma grande quantidade de pesquisas trata da eficácia institucional do FSC. No entanto, os especialistas da governança mundial reconhecem a dificuldade para avaliar a eficácia ambiental do dispositivo FSC, ou seja, em que medida o FSC contribui para atenuar o problema ambiental que motivou sua criação (VISSEREN -HAMAKERS: PATTBERG, 2013: TIKINA: INNES, 2008). Assim, o sucesso aparente do FSC seria mais ligado aos seus procedimentos e não à evidência de provas empíricas da sua contribuição para a resolução efetiva dos problemas florestais, tal como estes ocorrem nas diferentes regiões do planeta.

Considerando, portanto, as questões societais presentes no debate da certificação e as disputas científicas relacionadas com os procedimentos utilizados para sua avaliação é que se coloca com acuidade o desafio metodológico de elaborar um quadro pertinente de avaliação da eficácia ambiental do FSC. Destarte, procuro nesse artigo, anali-

sar esse desafio metodológico e tentar superá-lo, através de uma revisão da literatura produzida sobre a certificação florestal.

A primeira parte do artigo é uma revisão das principais abordagens e dos resultados dos principais estudos que tratam da avaliação dos efeitos da certificação florestal publicados, destacando o que está em jogo no nível micro e macro. Na segunda parte, mostro por que razões considero esses métodos de avaliação insuficientes para analisar a eficácia ambiental do FSC. Na última seção, apresento os principais desafios que pesquisadores enfrentam para analisar a eficácia ambiental da certificação do FSC e apresentamos algumas abordagens que considero mais adequadas para respondê-los.

2 Avaliação dos efeitos da Certificação Florestal: metodologias e resultados

Existem duas grandes abordagens, ou linhas de investigação, que se desenvolveram para analisar os efeitos dos dispositivos de certificação florestal. A primeira perspectiva se interessa pelos efeitos micro da certificação, escolhendo como objeto de estudo a unidade de manejo florestal à qual se aplica diretamente o dispositivo. A segunda linha se interessa pelos efeitos macro, ou seja, à maneira a partir das quais os dispositivos de certificação enfrentam o problema global do desmatamento das florestas tropicais.

2.1 A Análise dos Efeitos da Certificação no Âmbito de uma Unidade de Gestão Florestal

A primeira série importante de estudos de avaliação de certificação florestal realizado no nível de uma unidade de exploração florestal se inspira nos métodos de avaliação experimentais. Estes são amplamente aplicadas no domínio da medicina e nas ciências naturais e foram estendidas recentemente à economia do desenvolvimento (DUFLO, 2005) e a um número crescente de políticas publicas; dentre elas, as políticas ambientais. Esses estudos visam comparar duas amostras escolhidas aleatoriamente, uma que se aplica um determinado conjunto de medidas (tratamento) e outra, denominada de "testemunha", que não é objeto desse tratamento.

No entanto, dada a escassez e a heterogeneidade das situações de certificação florestal, parece ser impossível efetuar uma seleção aleatória. Os trabalhos de certificação que se engajam nesta direção utilizam os métodos conhecidos como quase-experimentais. Eles consistem em comparar as unidades de exploração que foram certificadas às unidades (testemunhas) não certificadas conforme as características equivalentes (ou aproximadas). O objetivo destes estudos visa mostrar que uma unidade de gestão florestal certificada é melhor manejada – ou não – do que uma unidade não certificada.

Tais métodos, por exemplo, foram aplicados em Honduras Kukkonen et al (2008) através da comparação das taxas de regeneração de uma dezena de espécies de árvores entre uma parcela da floresta certificada, uma parcela de florestas explorada que não foi certificadas e uma floresta natural que não foi explorada. No Gabão, uma concessão de exploração florestal certificada pelo FSC foi comparada a uma parcela adjacente que não foi certificada com a ajuda de indicadores tais como os desgastes ligados a derrubadas, à biomassa da área e as mudanças na densidade e diversidade do povoamento (MEDJIBE; PUTZ; RO-MERO, 2013). Outro trabalho de pesquisa realizado no Sabah, na Malásia, comparou a diversidade da presença de grandes animais vertebrados e a densidade de carbono na floresta certificada de Deramakot em relação à floresta adjacente de Tangkulap explorada de maneira convencional (IMAI et al., 2009). Há dois outros estudos que tratam respectivamente do desmatamento das parcelas certificadas em uma reserva de bioesfera (HUGHELL; BUTTERFIELD, 2008) e sobre as medidas de gestão da fauna nas concessões certificadas e não certificadas (RAYDEN; ESSAME ESSONO, 2010).

Alguns raros estudos procuraram estender estes métodos para uma gama de indicadores de gestão ambiental mais extensa. É o caso notadamente de um estudo de impacto da certificação das florestas geridas por comunidades extrativistas no estado do Acre, na Amazônia brasileira (LIMA et al., 2008). Este estudo foi realizado através de um trabalho de pesquisa sobre a percepção das populações em relação a uma série de parâmetros, tais como os sinais de degradação florestal (desmatamento, fogo na floresta, captura de caças...), ou seus níveis de conscientização ambiental (estocagem do lixo, conhecimento das medidas reguladoras, etc.).

Por fim, um estudo publicado pela FAO (Billand et al., 2010) compara a proteção da biodiversidade nas concessões florestais, a partir de uma pesquisa conduzida junto a uma amostra de 26 empresas de exploração florestal industrial na Bacia do Rio Congo, onde apenas algumas firmas dispõem de uma certificação de manejo florestal. O grande interesse deste estudo é que ele integra um aspecto dinâmico, uma vez que a amostra é composta por quatro grupos de empresas, divididas em função do grau de avanço da implantação das medidas de gestão a partir dos quais os efeitos da biodiversidade são presumidos. A comparação se efetua entre as empresas que não dispõem de um plano de manejo florestal, as que possuem um plano de manejo em processo de elaboração, as que possuem o plano e colocaram em prática e as firmas que dispõem de um certificado de manejo florestal.

A maioria dos trabalhos de avaliação florestal que foi realizado com base nessas metodologias comparativas coloca em evidência a existência de uma gestão ambiental mais eficaz nas florestas certificadas do que nas florestas não certificadas. Por exemplo, o estudo conduzido no estado do Acre, na Amazônia Lima et al (2008), revela que 87% dos membros das comunidades certificadas declararam que recorreram a medidas de proteção da vida selvagem - tais como não caçar com animais, caçar somente para o próprio consumo, preservar as árvores que fornecem alimentação para os animais selvagens, etc. - enquanto somente 44% do grupo de controle não certificado declarou recorrer a tais medidas. Os resultados de um estudo realizado na Malásia (IMAI et al., 2009) revelou uma maior diversidade e abundância de animais vertebrados e um estoque superior de carbono na floresta certificada em relação à floresta não certificada. Estudo efetuado na África central (BILLAND et al., 2010) também colocou em evidência a progressão contínua, no que concerne ao respeito da biodiversidade, que é maior entre as empresas certificadas do que nas empresas que não possuem plano de manejo para realizar a exploração florestal.

A segunda série de trabalhos de avaliação efetuados na escala de uma unidade florestal tenta dar conta da eficácia dos dispositivos de certificação, observando as medidas de gestão ambiental implementadas logo após a decisão de engajamento no procedimento de certificação. Para fazer isto, os avaliadores escolhem geralmente o estudo das Demandas de Ações Corretivas (DAC)² que são preconizadas pelos organismos certificadores, no momento da auditoria do empreendimento de manejo florestal. A principal hipótese subentendida por este tipo de avaliação é que os operadores estão na obrigação de realizar as ações corretivas exigidas sob pena de perder a certificação que foi obtida para um determinado período, cinco anos no caso do FSC (NEWSOM; BAHN; CASHORE, 2006). Assim, a renovação do certificado ao término deste período poderia ser considerada como um indicador confiável de resposta dos empreendimentos de manejo florestal às injunções dos auditores e às medidas colocadas em prática pelos operadores - para estar em conformidade com o padrão de exploração estabelecido pelo sistema de certificação - seriam elementos tangíveis do aprimoramento de suas práticas de manejo florestal.

Há mais de 10 anos, as avaliações baseadas na análise das solicitações de ações corretivas foram amplamente aplicadas em contextos variados, quer se trate de florestas boreais e temperadas dos países do Norte e do Sul (CUBBAGE et al., 2010; GULLISON, 2003; HIRSCHBERGER, 2005; NEWSON; BAHN; CASHORE, 2006; NEWSOM; HEWIT, 2005; THORNBER, 1999) quer se trate das florestas tropicais (KLOOSTER,

^{2.} As ações corretivas (ou ações de conformidade) são apresentadas ao proprietário da gestão florestal (empresário ou comunidade) ao final da avaliação realizada pelo organismo certificador. Essas ações possuem uma gradação, que indica o seu nível de relevância, e prazos diferenciados para a verificação de sua adocão pela empresa (ou comunidade) avaliada.

2006: NEBEL et al., 2005). Alguns destes estudos quantitativos são muito exaustivos porque eles tomaram como referência amostras muito vastas, como por exemplo. aquelas que dizem respeito a 123 unidades de exploração de florestas tropicais naturais (PEÑA-CLAROS: STLJN: FRANS. 2009). Os resultados destes estudos mostram a ocorrência de aprimoramentos no manejo florestal realizado pelas empresas a fim de estar em conformidade com o padrão do FSC. Uma das ações corretivas mais frequentemente aplicadas diz respeito à delimitação e às condições de produção nas áreas próximas dos cursos de água. A delimitação e a proteção de florestas consideradas como de alto valor para a conservação (FHVC) constituem outro exemplo de práticas adotadas sob o efeito do dispositivo de certificação.

2.2 Avaliar a Certificação como Instrumento de Resolução de Problemas Florestais Globais

Na medida em que o FSC surgiu para fazer frente ao problema florestal global e para se contrapor à ausência de instrumentos iurídicos internacionais coercitivos e à incapacidade das políticas públicas na aplicação de um manejo florestal sustentável (HUMPHREYS, 2006), outra linha de investigação importante se concentrou sobre a análise dos impactos da certificação florestal em nível "macro". O objetivo destas pesquisas é o de tentar medir a contribuição dos dispositivos de certificação para a resolução dos problemas florestais globais. Uma maneira muito simples e direta de fazer isso consistiu em correlacionar a extensão das áreas de florestas certificadas com a evolução do ritmo do desmatamento no nível global e nacional.

Esse exercício foi realizado inicialmente para o caso do FSC, a partir de uma amostra de 14 países (GULLISON, 2003), Posteriormente, esse trabalho foi atualizado (AULD: GULBRANDSEN: MCDERMOTT. 2008) e depois aprimorado, tomando como referência uma determinada quantidade de países e um período de tempo mais longo (MARX: CUYPERS, 2010). As conclusões destes trabalhos mostram que a correlação entre a amplitude da certificação e a redução do desmatamento é muito limitada. Alguns entre eles tentaram explicar esses resultados através da inclusão de outros macrofatores na análise, tais como o nível de desenvolvimento ou o grau de corrupção em escala nacional (MARX: CUYPERS, 2010).

No entanto, a maioria dos trabalhos que estudaram os efeitos globais da certificação optou por uma análise qualitativa, a partir de metodologias relativamente diversas. Entre os diversos trabalhos figuram, por exemplo, as meta-avaliações, os estudos comparativos de caso feitos a partir de trabalhos históricos e as sínteses feitas a partir da bibliografia produzida sobre a certificação.

O estudo mais significativo que mobiliza os conhecimentos dos peritos (experts florestais) é o que analisa a contribuição geral dos dispositivos de certificação à conservação da biodiversidade nas florestas tropicais (SHEIL; PUTZ; ZAGT, 2010). A partir de uma chamada para colaboração e um questionário aberto, este estudo coletou 127 contribuições - dos quais 40% provenientes de pesquisadores - de especialistas que, a partir de suas próprias percepções, fizeram uma avaliação dos efeitos da certificação sobre a proteção da biodiversidade. As respostas recebidas permitem extrair uma tendência geral sobre os efeitos do manejo florestal certificado, ao indicar que estes seriam globalmente benéficos para a biodiversidade.

No entanto, as respostas ao questionário mostram que o consenso sobre este ponto não é total, em particular, no que concerne ao impacto global da certificação.

Vários estudos comparativos, sobre os efeitos da certificação, foram realizados a partir da análise de fatores suscetíveis de produzir efeitos em dois ou mais países (EBELING; YASUE, 2009; ESPACH, 2006; GULBRANDSEN, 2005). O estudo comparativo mais extenso realizado baseou-se em uma amostra de 16 países em transição e em desenvolvimento (CASHORE et al., 2006). Os estudos de caso realizados por experts nacionais, oriundos dos respectivos países, colocaram em evidência os diferentes fatores que influenciaram a trajetória histórica da emergência e desenvolvimento da certificação em cada Estado nacional. Mais do que tirar conclusões definitivas sobre a eficácia da certificação, estes trabalhos colocam o acento sobre a maneira a partir das quais os dispositivos de certificação foram apropriados por certas categorias de atores em um determinado contexto de ação pública.

Tendo em vista a quantidade relativamente pequena de trabalhos, com base, especificamente, nas florestas certificadas. as metarrevisões da literatura são difíceis de serem realizadas. Dessa forma, a fim de contornar esta limitação, alguns autores estenderam o perímetro de análise incorporando também a experiência de empresas com boas práticas de gestão florestal. Esta extensão permitiu avaliar os efeitos da certificação florestal sobre a biodiversidade a partir de 67 publicações científicas (VAN KUIJK; PUTZ; ZAGT, 2009). A partir da análise da bibliografia, a idéia original desta metodologia foi selecionar os parâmetros centrais para a biodiversidade que são, com frequência, associados à certificação do manejo florestal na literatura. Estes parâmetros são: a exploração florestal de impacto reduzido, o estabelecimento de zonas para proteção das matas ciliares, a manutenção de reservas florestais nas zonas de corte raso, o estabelecimento de corredores de biodiversidade, a designação de áreas protegidas nas unidades de exploração florestal manejadas e a identificação de florestas de alto valor de conservação. A literatura foi analisada com o fito de extrair os efeitos sobre a biodiversidade ligados à implementação de cada parâmetro do manejo florestal sustentavel. Os autores deste estudo concluem que, em regra geral, o maneio florestal certificado parece ter um impacto positivo para a conservação da biodiversidade. No entanto, os autores acrescentam que as incertezas sobre os efeitos ainda são numerosos, por exemplo, no que diz respeito aos efeitos em longo prazo sobre a biodiversidade da exploração florestal realizada nas áreas certificadas.

Enfim, a série de trabalhos mais prolíficos sobre os efeitos globais da certificação florestal se inspira nos numerosos estudos que se debrucaram, desde há vinte anos, sobre a eficácia das instituições de governança internacionais do meio ambiente (UNDERAL, 1992). Essa perspectiva de análise apresenta como objetivo avaliar se as ações que derivam da aplicação de um regime ambiental internacional permitem eliminar ou atenuar o problema que motivou a criação do regime. Com o objetivo de conseguir responder essa questão é que estes trabalhos optam por estudar, de forma indireta, os fatores que são viáveis para resolver os problemas ambientais colocados.

Nesta linha de pesquisa, a questão da apropriação dos dispositivos de certificação pelos atores sociais é uma daquelas que foi mais fortemente analisada. A constatação inicial dos autores destes trabalhos é que a certificação FSC não pode ser eficaz em escala global sem que ela seja adotada pelo major número de atores. Ora, tendo em vista que a certificação é um dispositivo voluntário, quanto mais suas normas forem exigentes, menos elas têm a chance de serem adotadas por um número elevado de atores. Partindo deste dilema, as pesquisas se concentraram sobre os elementos que incitam os operadores de exploração florestais a adotarem um dispositivo de certificação que seja exigente (GULBRANDSEN, 2010), os parâmetros que favorecem esta adoção em um determinado contexto nacional (ESPACH, 2009), ou ainda os fatores que poderiam conduzir os operadores não certificados a se engajarem em um processo de certificação num futuro próximo (CASHORE et al., 2007). Trata-se de compreender por que razões um sistema de normas de gestão exigente é eficiente - em vez de eficaz - em um determinando contexto. com o objetivo de orientar a ação pública na promoção de sistema de certificação mais eficaz na sua globalidade.

Alguns pesquisadores desenvolveram modelos de avaliação global, incluindo os que permitiram apreender a eficácia global dos dispositivos de certificação. Tikina e Innes (2008), por exemplo, adaptaram ao caso da certificação florestal, o modelo de análise de seis dimensões de avaliação dos regimes ambientais conceituados por Young (1994): resolução dos problemas, realização dos objetivos, eficácia comportamental, eficácia dos processos, eficácia constitutiva e avaliativa. Outros desenvolveram um modelo de avaliação sobre as mudanças das medidas de manejo florestal no local - o que significa analisar os micros efeitos de certificação - o grau de participação dos gestores florestais no programa voluntário de certificação, o nível de adesão dos atores ao longo da cadeia produtiva, a predominância dos conflitos entre os atores e, enfim, a maneira a partir das quais os dispositivos de certificação interagem com as políticas públicas (GULBRANDSEN, 2005). No que concerne à eficácia ambiental global de certificação florestal, os resultados destes esforços de pesquisa são muito mitigados: no estado atual do conhecimento, é impossível tirar conclusões definitivas sobre a capacidade dos dispositivos de certificação florestal a resolver os problemas ambientais para os quais eles foram criados (GULBRANDSEN, 2010; MARX; CUYPERS, 2010).

3 Análise crítica das metodologias de avaliação

3.1 Os limites de comparação entre unidades certificadas e não certificadas

A maioria dos métodos de avaliação que acabamos de expor procura determinar se os dispositivos de certificação "mudaram alguma coisa." Se nos referirmos às teorias avaliativas, este tipo de avaliação deve consistir em comparar uma situação observada em relação a uma situação hipotética, que teria existido na ausência do funcionamento do dispositivo de certificação (UNDERDAL, 1992). As dificuldades que complicam esta tarefa são duas.

Em primeiro lugar, a situação observada pode resultar de um conjunto de ações (subvenções, incitação, legislação, novas condições de mercado, etc.) nas quais isolar o efeito do dispositivo de certificação pode se revelar tarefa quase inviável. Dificilmente, portanto, as avaliações podem apresentar conclusões sobre a eficácia da certificação, sem determinar previamente as relações causais existentes entre um

conjunto de parâmetros e os efeitos constatados. As empresas certificadas são, geralmente, os "melhores alunos", que escolheram melhorar seus sistemas de gestão bem antes de se engaiar no processo de certificação. É provável que o manejo mais eficiente nas unidades florestais certificadas resulte de outros fatores, tais como a obrigação legal de implementar um plano de manejo ou a pressão que exerce as ONGs sobre as empresas para que estas preservem o meio ambiente. Nestas condições, o papel da certificação se limitaria a recompensar o bom manejo passado. A certificação seria. então, a consequência e não a causa das melhorias do manejo florestal (CASHORE; AULD, 2012).

Em segundo lugar, a determinação de uma situação contrafatual, confiável, ou seja, de uma estimação dos resultados que as operações certificadas teriam atingido se elas não tivessem obtido a certificação, permanece como uma tarefa muito complexa (BLACKMANAND; RIVERA, 2011). Para que as avaliações baseadas em uma análise comparativa entre unidades certificadas e não certificadas não apresentem um risco de um viés de seleção, seria necessário que a situação do maneio florestal nas unidades analisadas - no período anterior à implementação dos dispositivos de certificação seia rigorosamente semelhante entre a unidade testada e a unidade testemunha. Tais configurações raramente se encontram na realidade. Assim, certas análises comparam situações pouco similares, dando espaço para interpretações discutíveis a respeito da eficácia da certificação. Por exemplo, baseando-se em trabalhos de avaliação, alguns autores afirmam que as unidades de floresta certificadas são mais eficazes do que as unidades de conservação vizinhas para a conservação da biodiversidade, visto que as densidades de grandes animais vertebrados são mais elevadas nas áreas de manejo
florestal certificadas (VAN KREVELD; ROERHORST, 2010). É possível que, em vez
do efeito da certificação, esta situação seja
decorrente mais da insuficiência da gestão
das áreas protegidas - especialmente nos
países tropicais, onde se tratam, geralmente, mais das áreas "de papéis" - em razão
de poucos meios efetivamente mobilizados
para realizar a proteção dessas unidades de
conservação.

Além disso, mesmo quando fosse possível estabelecer situações contrafactuais confiáveis, estas avaliações comparativas podem, no máximo, mostrar que a certificação permitiu o aperfeiçoamento do manejo florestal, sem, contudo, demonstrar no que a certificação permitiu melhorar esse manejo. O caráter binário do resultado ("mais eficaz do que /"menos eficaz do que") distancia a função explicativa da avaliação (Quais são as razões que nos permitiram obter este resultado?), que é, contudo, essencial para orientar a ação em situação (BELNA; LEMENAGER; MERMET, 2012).

3.2 Avaliar a conformidade não é sinônimo de medir eficácia ambiental

As abordagens avaliativas fundadas sobre as ações corretivas permitem evitar este obstáculo ao revelar os progressos realizados logo após a obtenção da certificação e as ações que permitiram estas melhorias; contudo, estes trabalhos tratam mais sobre o processo do que sobre os resultados ambientais realmente observados (NUSS-BAUM; SIMULA, 2004). Além disso, esse tipo de estudo é feito a partir da análise dos relatórios das auditorias, apenas em alguns casos sendo completado por um trabalho de levantamento de informações junto aos

operadores certificados (CUBBBAGE et al., 2010). As avaliações são conduzidas sem que estudos aprofundados coloquem em evidência os impactos ambientais realmente constatados no campo, com a ajuda de índices específicos. Ora, o fato de melhorar os sistemas de gestão a fim de que eles esteiam em adequação com um padrão não é garantia absoluta de eficácia ambiental. Pode-se fazer um paralelo com a avaliação das medidas legais: avaliar se o respeito da lei pelos cidadãos não permite, em caso algum, revelar se esta lei resolve o problema que iustificou sua elaboração. Destarte. para que as abordagens da avaliação baseadas nos levantamentos das DACs seiam realmente pertinentes, convém verificar se o nível de exigência dos padrões de certificação é suficiente. Se nos referimos a alguns estudos que se debruçaram sobre esta questão, isto não parece ser o caso por diversas razões.

Por um lado, certos autores colocam em destaque a fraca presença, dentro dos padrões de gestão, de critérios e indicadores essenciais para a obtenção de uma qualidade ambiental. Esse é o caso, por exemplo, de aspectos ligados à proteção da vida selvagem, que estão sub-representados nesses padrões. No entanto, um dos efeitos indiretos da exploração florestal, fortemente documentado, é o aumento da caça de animais silvestres, o que pode conduzir a uma perda forte e, às vezes, irreversível de biodiversidade (BENNETT, 2001). Por outro lado, a formulação e o desenvolvimento dos indicadores ambientais dos padrões nacionais de certificação pode variar fortemente entre países vizinhos, apesar da semelhança dos ecossistemas florestais. Por exemplo, um estudo que compara os objetivos da conservação da biodiversidade da certificação FSC na Rússia e na Suécia mostrou diferenças significativas entre os dois padrões e na maneira que eles são implementados (ELBAKIDZEET et al., 2010).

Outrossim, vários autores colocam em destaque o caráter vago e sujeito a interpretacões dos padrões, o que tem por consequência a aplicação de medidas de gestão ambiental heterogêneas e muito pouco coercitivas. Por exemplo, um estudo que analisou 17 unidades de exploração florestal que obtiveram uma certificação FSC entre 1997 e 2005 na Amazônia brasileira mostrou que. em razão do caráter impreciso do padrão de certificação FSC, numerosos indicadores de gestão ambiental são interpretados de maneira muito heterogênea pelos empreendimentos de manejo florestal (SCHULZE; GROGAN; VIDAL, 2008). Esse é o caso, por exemplo, do seguinte indicador do padrão FSC: "Seed trees are maintained in the Forest unit, at appropriate spacing and density, to guarantee the reproduction of the species" (SCHULZE; GROGAN; VIDAL, 2008). A utilização deste indicador pela avaliação de certificação permite determinar quais os melhores parâmetros para aferir a porcentagem mínima de espécies comerciais a serem exploradas por hectares e a quantidade de espécies mais raras conservadas por hectares, parâmetros que são, aliás, fixados pela administração florestal brasileira. Ora, a avaliação dá conformidade a esse indicador - nos relatórios dos auditores - mostra que, se algumas empresas implementam as medidas mais exigentes do que as normas oficiais, outras, no entanto, aplicam medidas menos coercitivas.

Certos trabalhos conduzidos na República dos Camarões ilustram igualmente os problemas relacionados com a interpretação dos padrões do FSC. As normas de manejo florestal aplicadas neste país comportam os seguintes indicadores se-

guintes: "os níveis de retiradas atuais não excedem a capacidade de regeneração em longo prazo," (BUREAU VERITAS, 2007). Este indicador é verificado pelos auditores, por exemplo, através os diâmetros mínimos de exploração florestal. No caso da República dos Camarões (CERUTTI: NASI: TACCONI, 2008), os autores mostram que, para obter a taxa de reconstituição de certas espécies comerciais em, ao menos, 50%. o que constitui o obietivo ambiental a ser atingido pelo FSC, seria necessário utilizar um diâmetro mínimo de corte no limiar de 90 cm, enquanto que o limiar indicado pelo órgão de certificação foi fixado em apenas 80 cm. Outro estudo que aborda o impacto da certificação em dez unidades de manejo florestal no mesmo país (CERUTTI et al., 2011) mostra que a interpretação do padrão de gestão pelos órgãos de certificação conduziu à redução de 18% do volume máximo retirado anualmente. Com este resultado, o efeito positivo do dispositivo de certificação parece evidente, visto que este permite uma melhor renovação do recurso antes do próximo corte e uma redução das perdas ligada à baixa da intensidade da retirada. Mas os autores acrescentam que, se o padrão FSC estivesse sido aplicado a fim de alcançar o objetivo da taxa de reconstituição de 50% no mínimo, a possibilidade teria sido reduzida de 38% e o impacto ambiental teria sido menor.

A determinação dos diâmetros mínimos de exploração é certamente um objeto complexo para o qual subsistem ainda numerosas incertezas científicas. Mas o que aparece como mais problemático é que os diâmetros mínimos de exploração sejam fixados pelos auditores da atividade de certificação, operando uma arbitragem entre, por um lado, um objetivo ecológico, e do outro lado certas considerações de rentabi-

lidade econômica das empresas (CERUTI et al., 2011, p. 186). No caso em questão, por exemplo, o relatório da auditoria indica:

esta solução é um compromisso aceitável para que a unidade florestal manejada [...] seja ecologicamente sustentável e economicamente viável". Em seguida, ele acrescenta: "No caso de um diâmetro muito superior, uma retirada desta espécie torna-se muito marginal e incompatível com a viabilidade econômica da [empresa], apesar da presença importante na floresta.

Assim, as negociações entre as empresas certificadas e os organismos de certificação acabam acarretando uma redução no nível das medidas ecológicas exigidas para se adequar aos padrões de certificação do FSC. Contudo, tais medidas formam a base dos estudos de avaliação que foram feitos até agora.

3.3 Os efeitos indiretos no nível da paisagem

Um último ponto crítico sobre estes métodos de avaliação realizados no nível micro refere-se à inexistência de critérios de mensuração que levem em conta os efeitos indiretos que podem se produzir na escala de uma paisagem. Para que a eficácia dos dispositivos de certificação seja demonstrada, é necessário avaliar em que medida o reforco das regras de gestão ambiental na unidade florestal certificada não conduz ao deslocamento das atividades prejudiciais às areas adjacentes. Esta hipótese, conhecida pelo termo "efeito de fuga", seria materializada, por exemplo, por uma relocalização dos caçadores habituados à caça nas concessões certificadas em direção das zonas contíguas menos vigiadas. Um trabalho de pesquisa feito no Brasil, no Estado do

Acre, (DRIGO; PIKETTY; ABRAMOVAY, 2009; PIKETTY; SOUZA; DRIGO, 2008) esclarece particularmente sobre os riscos dos "efeitos da fuga" através do reinvestimento dos rendimentos obtidos - pela venda de madeiras certificadas - pelas comunidades em atividades não sustentáveis, tais como a criação de gado ou a agricultura.

Por outro lado, vários trabalhos demonstraram que a exploração florestal seletiva é somente a primeira etapa de um processo mais complexo, que pode conduzir ao desaparecimento total das florestas. A exploração seletiva de algumas espécies mais rentáveis por hectare produz impactos limitados sobre o ecossistema florestal: todavia, exige a abertura de estradas de exploração que favorecem o acesso de caçadores e de agricultores a maciços florestais até então pouco modificados (LAU-RANCE; GOOSEM; LAURANCE, 2009). Na região de Pokola, ao norte de Congo, o desenvolvimento de uma exploração florestal industrial atraiu as populações migrantes em direção às zonas de exploração, transformando pequenas aldeias de algumas dezenas de pescadores, nos anos 1970, em uma cidade de mais de 12.400 habitantes, em 2006 (CLARK: POULSEN, 2012). Este crescimento demográfico teve como efeito o desenvolvimento de um comércio de carne de animais silvestres e, por conseguinte, acarretou uma redução da quantidade de espécies selvagens nas áreas vizinhas à concessão certificada.

3.4 Fraqueza dos resultados no nível macro

As avaliações da eficácia da certificação em escala macro procuram medir o efeito da certificação como instrumento global, ou seja, como uma ação que procura enfrentar os problemas florestais em seu con-

iunto. Neste nível, convém destacar que os trabalhos cuia conclusão é a ineficácia da certificação - tomando por base a relação direta entre o tamanho das áreas certificadas e a extensão da cobertura florestal nos países em que o desmatamento é um problema grave - não conseguem compreender os impactos da certificação em sua totalidade. Com efeito, as consequências de certificação podem ultrapassar amplamente os efeitos diretos constatados nas áreas certificadas, através da maneira a partir da qual ela pode influenciar a política florestal, a definição das normas de gestão e os comportamentos dos atores (VISSEREN -HAMAKERSAND; PATTBERG, 2013).

Por outro lado, a maior parte dos limites das avaliações que acabamos de assinalar no plano micro se aplica igualmente a uma escala mais ampla. Por exemplo, as pesquisas realizadas no nível macro se concentram mais sobre a efetividade dos dispositivos de certificação do que sobre sua eficácia, a efetividade sendo considerada como uma das condições da eficácia. Estas abordagens consideram, implicitamente, que as normas de certificação são suficientemente exigentes para levar em conta os problemas ambientais colocados, o que não é uma verdade evidente e, em certas questões, está longe de ser o caso.

Outro limite refere-se à relação causal entre a aplicação do dispositivo de certificação e os seus efeitos, algo que é extremamente difícil de esclarecer e que deveria conduzir os avaliadores à prudência. Esse é o caso, por exemplo, do estudo sobre os efeitos de certificação florestal sobre a biodiversidade, cuja conclusão aponta para a possibilidade de uma eficácia, mas cujas provas não foram totalmente verificadas (VAN KUIJK; PUTZ; ZAGT, 2009). Alguns pesquisadores (CASHORE; AULD, 2012)

sugerem a utilização de métodos de *process-tracing*, um método de pesquisa que permite, a partir de uma pesquisa histórica e de entrevistas, revelar inferências causais. Esta técnica, segundo nosso conhecimento, ainda não foi aplicada metodicamente ao caso da certificação florestal. Ainda que assim fosse, ela permitiria, provavelmente, se aproximar da situação que poderia evoluir na ausência da aplicação da certificação, mas não garantiria que teríamos o mesmo resultado se os dispositivos de certificação não existissem.

Os estudos que se inspiram no quadro analítico da eficácia dos regimes ambientais reconhecem, por sua vez, os limites de sua abordagem, indicando, de um lado, que a implementação dos dispositivos de certificação é muito recente para que se possa medir os efeitos em termos de resolução de problemas e, por outro lado, que seu esquema de análise não consegue isolar os efeitos causais que são devidos apenas aos efeitos do dispositivo de certificação (GULBRANDSENM, 2010; TIKINA; INNES, 2008). Alguns trabalhos que tentaram esclarecer a contribuição do dispositivo FSC para a resolução dos problemas florestais globais se fundamentaram sobre uma simples revisão da bibliografia das avaliações realizadas em escala micro. Essas pesquisas partem da hipótese de que o trabalho que foi feito em nível micro permitiria coletar um conjunto de provas parciais, que, no entanto, seriam suficientes para revelar a eficácia global dos dispositivos de certificação (MARX; BÉCAULT; WOUTERS, 2012). Infelizmente, os resultados dessas pesquisas apontam que é impossível tirar conclusões definitivas sobre a eficácia a partir das provas existentes. Ao constatar o fraçasso da abordagem dos regimes ambientais para analisar a eficácia ecológica global das instituições, alguns autores defendem a passagem da análise em termos de eficácia para a análise em termos de influência e propõem um quadro para apreender os mecanismos de influência aplicados ao setor florestal (BERNSTEIN; CASHORE, 2012).

No que diz respeito às abordagens que se baseiam na revisão da bibliografia e na opinião dos peritos, estas parecem igualmente pouco sólidas em nível metodológico e sua confiabilidade pode ser colocada em dúvida. Um elemento que não se pode negligenciar é que uma parte dos peritos consultados são membros das ONGs que estão na origem ou que defendem os dispositivos de certificação. Eles são empregados dos órgãos de estudos implicados no controle e no desenvolvimento da certificação, representantes de confederações industriais cujos membros dispõem de um selo florestal, até mesmo membros das secretarias executivas dos dispositivos de certificação, categorias profissionais que têm um interesse manifesto em mostrar os efeitos positivos da certificação. Alguns destes peritos são, eles mesmos, implicados diretamente em uma parte considerável dos trabalhos de avaliação existentes (VISSEREN-HA-MAKERS; PATTBERG, 2013). Vale dizer que os experts (ou peritos) estão longe de serem, na sua totalidade, indivíduos desinteressados e que teriam um ponto de vista totalmente objetivo sobre a eficácia dos dispositivos de certificação.

4 Desafios metodológicos e proposições para uma avaliação da eficácia ambiental

Quais são os ensinamentos, no plano metodológico, que se pode tirar desta análise crítica? Quais são os desafios que devem ser superados para avaliar a eficácia ambiental dos dispositivos de certificação florestal? E quais são as proposições que se pode fazer para elaborar um quadro da avaliação da eficácia ambiental do selo do FSC? Tais são as questões que propomos a analisar nesta secão.

4.1 Definir os objetivos da gestão ambiental

Apesar de colocar em evidência as melhorias relativas dos problemas ambientais, a maioria dos trabalhos de avaliação que nós acabamos de discutir não permite atestar formalmente a eficácia ambiental dos dispositivos de certificação em análise. Em alguns casos, em que as situações são comparáveis, podemos mostrar que, para alguns indicadores de gestão específicos, as unidades de manejo certificadas são mais bem geridas do que as unidades não certificadas. Contudo, em regra geral, as avaliações não provam formalmente que o resultado obtido se deve à certificação. Por sua vez, as abordagens que comparam as situações antes e depois da obtenção da certificação, destacam claramente as melhorias que resultaram da certificação. Todavia, essas melhorias podem significar apenas que o operador certificado respeitou certo padrão de certificação, cuja eficácia ambiental não está necessariamente comprovada, em virtude dos interesses contraditórios que marcam a elaboração de alguns padrões de certificação (VAN KUIJK; PUTZ; ZAGT, 2009). Para que a avaliação seja realmente pertinente, seria necessário medir o diferencial entre o padrão aplicado e o objetivo ambiental desejado, ou seja, aquele que deveria ser atingido para resolver o problema ambiental que justificou a criação do dispositivo de certificação. Portanto, o primeiro desafio metodológico consiste em elaborar este objetivo a fim de que ele reflita não apenas as considerações de uma gestão pragmática, mas, também, uma real ambição de traduzir em termos concretos, bio-físico-químicos, uma qualidade ambiental desejada. Tendo em vista as incertezas e as controvérsias entre biólogos, tal tarefa é bastante complexa. É, aliás, uma das principais explicações avançadas pelos biólogos da conservação para explicar a fraca integração das questões de conservação nos padrões de certificação (GHAZOUL, 2001).

Todavia, certas pesquisas sobre avaliação das políticas ambientais mostram que é possivel criar um ponto de referência de uma avaliação dos dispositivos de certificação florestal. O paradigma de análise avaliativa centrado sobre as preocupações ambientais - concern-focused evaluation (MERMET; BILLÉ; LEROY, 2010) - oferece perspectivas metodológicas interessantes para ultrapassar as dificuldades que acabamos de evocar. A idéia defendida por esta abordagem é que a avaliação não deve repousar sobre os objetivos que fazem consenso ou que são compartilhados entre a maior parte dos atores. Trata-se, ao contrário, de coletar um conjunto de informações (declarações, e textos jurídicos internacionais e nacionais, publicações científicas, relatórios dos peritos, textos com posicionamentos das ONGs ecologistas) com o fito de operar um trabalho reorganizador que permita identificar pontos centrais do que pode ser considerado como a questão ambiental mais importante em jogo. Assim, com essa metodologia, os objetivos não são sistematicamente semelhantes aos engajamentos políticos nacionais ou internacionais, nem estão unicamente baseados sobre os critérios científicos irrefutáveis ou sobre uma demanda social que seria expressa pelas associações ecologistas. Os objetivos da gestão ambiental repousam mais sobre o trabalho do avaliador, o qual deve ser guiado pelo princípio de critérios mais pertinentes possíveis dentro de um contexto de controvérsias, mobilizando os conhecimentos disponíveis no momento. A analogia pode ser feita com um julgamento, em que o processo de instrução judicial não consegue coletar todos os elementos de um delito: mesmo se as zonas obscuras continuam subsistindo, é preciso apenas algumas provas irrefutáveis para estabelecer a acusação e convencer o júri de uma responsabilidade evidente.

A partir dessa perspectiva, estabelece-se uma reviravolta conceitual no processo de avaliação, ao fazer a escolha de partir de um problema a ser resolvido - no que nos diz respeito ao problema do desmatamento e da degradação das florestas - antes de se interessar diretamente pelo dispositivo de gestão ambiental. Tal abordagem já foi testada várias vezes, por exemplo, no caso da avaliação de um programa de gestão ambiental do rio Senegal (LEROY: MERMET. 2012). No domínio florestal, trabalhos foram feitos nesta direção, analisando os elementos cruciais que poderiam ser integrados dentro de um referencial de gestão ambiental das florestas tropicais (GUÉNEAU, 2011): evitar o desmatamento em grande escala, reconstituir e restaurar as florestas degradadas, conservar os habitats florestais tropicais naturais essenciais para a preservação da biodiversidade e garantir a conservação das funções ecológicas da floresta. Na escala de uma unidade florestal explorada, os objetivos do manejo a serem atingidos pelo FSC, no plano biofísico, foram igualmente objeto de discussões entre peritos, quando de um encontro ocorrido durante uma conferência internacional sobre o manejo de florestas tropicais ocorrido

em 2011. A partir deste debate, uma lista reduzida de grandes objetivos ecológicos de gestão das florestas tropicais foi elaborada (ROMERO; CASTRÉN, 2013), com a definição dos seguintes objetivos ecológicos a serem avaliados: manutenção das funções e dos servicos hidrológicos, conservação da biodiversidade no nível das espécies, redução das emissões de carbono de da poluição provenientes das atividades de exploração. Estes diferentes trabalhos colocam as bases do que poderia ser um referencial de avaliação centrado sobre as preocupações ambientais. Em nossa opinião, é nesta direção que a pesquisa sobre a avaliação contextualizada da certificação florestal parece ser mais promissora.

4.2 Ampliação e contextualização da avaliação

Uma vez que o ponto de referência é determinado (e os objetivos ambientais a atingir), a avaliação "por aspiração" consiste em medir a distância entre o estado atual e a situação desejada para resolver o problema ambiental que justificou a criação do dispositivo de certificação. Uma das dificuldades que deve ser levada em consideração é a existência dos efeitos indiretos da certificação. Como nós já mostramos anteriormente, as consequências da certificação podem se estender às transformações das áreas adjacentes, por exemplo, através do crescimento demográfico das aglomerações (logging towns) perto da unidade de manejo florestal certificada. Se nós procuramos medir o impacto da certificação sobre a fauna selvagem na escala de uma região florestal, questões como a da "densidade de animais silvestres seriam mais importantes caso não houvesse exploração certificada?" merecem ser colocadas.

Parece-nos, portanto, indispensável, em qualquer perspectiva de avaliação, ampliar o perímetro de análise para além da unidade de maneio florestal. Contudo, vale dizer que a definição precisa e justificada da escolha desse perímetro de análise é uma tarefa bastante complexa. Por exemplo, a certificação pode contribuir para a elevação da renda das pessoas envolvidas na exploração florestal e contribuir para o crescimento demográfico na zona explorada. Nesse caso, os efeitos diretos podem ser observados no entorno das áreas certificadas, o que torna possível determinar o perímetro impactado de maneira adequada. Contudo, é possível, também, que a renda obtida a partir da certificação seja reinvestida em atividades que produzirão impacto ambiental em zonas bem mais afastadas do perímetro em análise.

A ampliação do perímetro geográfico da avaliação da certificação florestal - na escala de uma paisagem, por exemplo produziria, no entanto, apenas uma visão parcial da eficácia ambiental do dispositivo FSC. De fato, convém distinguir as consequências indiretas locais, observáveis no campo, das implicações indiretamente políticas e institucionais da certificação FSC sobre outros processos que contribuem para resolver o problema ou, ao contrário, a reforcar este problema, quaisquer que seiam os efeitos constatados no nível da unidade de manejo florestal certificada e das áreas vizinhas (AULD: GULBRANDSEN: MCDER-MOTT, 2008).

Outros efeitos inesperados podem ser considerados, como a melhoria do desempenho ambiental dos dispositivos de certificação florestal concorrentes (OVERDE-VEST, 2010). As políticas públicas podem, igualmente, se apoiar sobre os dispositivos de certificação privados para melhorar o

nível geral da gestão das florestas (ESPA-CH. 2009: LISTER, 2011). O efeito de certificação florestal pode ser medido também através da difusão de um modelo de governanca ambiental para outros setores. com potencial para provocar prejuízos no ecossistema florestal, em especial o setor agrícola. Ao contrário, a observação das consequências da certificação em uma escala ampliada pode também revelar impactos ambientais negativos. Por exemplo, quando certas comunidades optam pela certificação florestal, elas podem mudar as condições do mercado para as comunidades não certificadas. Estas últimas podem, então, deixar as atividades florestais para adotar atividades agrícolas menos sustentáveis (FONSECA, 2006).

Nessa perspectiva, as numerosas implicações políticas e institucionais do dispositivo de certificação florestal FSC devem ser levadas em consideração, dentro de um procedimento de avaliação abrangente. Limitar a avaliação a um contexto espacial reduzido - no nível de uma paisagem, por exemplo - permite destacar a contribuição específica da certificação na prática, mas não possibilita revelar seus efeitos políticos e institucionais mais amplos.

A certificação é um dispositivo voluntário que, por definição, não se aplica a todos os operadores florestais. Por conseguinte, um dos pontos cruciais que a avaliação pode revelar o nível global, é em que medida a certificação FSC joga um papel de fio condutor capaz de fazer aumentar a ação pública em favor do meio ambiente, ou se, ao contrário, trata-se de um instrumento de "propaganda verde" que recompensa somente os bons alunos, mas que não possui efeito sobre os operadores que mais provocam impactos negativos sobre o meio ambiente. Portanto, a ampliação do

perímetro da avaliação não pode se basear unicamente sobre uma análise minuciosa dos efeitos indiretos de um dispositivo de certificação sobre o campo. Nesse sentido, podemos dizer que é o problema ambiental em questão, mais do que o de dispositivo de certificação, que deve determinar a escala da avaliação a ser realizada.

4.3 Esclarecer as responsabilidades

Dessa necessidade de ampliar o perímetro geográfico a ser estudado, deriva o surgimento de outro desafio que o avaliador deve considerar. De fato, em nível da paisagem ou do bioma, as responsabilidades do manejo florestal ficam diluídas, pois sua eficácia ambiental depende de um conjunto de medidas de gestão que vão além daquelas que são implementadas pelo responsável da unidade de manejo certificada. Por exemplo, a caça, as atividade agrícolas, a pecuária, os incêndios, a construção de estradas, a exploração de minério ou a colonização agrícola, são tantos os elementos que, no nível de uma paisagem florestal, podem impactar a floresta. Portanto, existe um conjunto de medidas da gestão, decorrente de ações públicas e privadas, que é necessário analisar. Contudo, quanto maior a extensão do perímetro da avaliação, mais os resultados derivados da certificação estarão diluídos no conjunto da ação pública, algumas, aliás, que foram influenciadas pela certificação. Dentro desta situação de gestão complexa, onde um conjunto de fatores intervém para criar uma determinada situação, como analisar os efeitos de um dispositivo de gestão ambiental tais como os derivados da certificação?

A análise estratégica da gestão ambiental é uma abordagem que permite superar esta dificuldade (MERMET; BILLÉ; LEROY, 2010).

Seu princípio geral consiste em verificar o conjunto das políticas que tem um efeito sobre um determinado problema ambiental. antes de examinar a contribuição específica da ação intencional voltada para a resolução desse problema. Aplicado no quadro de uma avaliação centrada nas preocupações ambientais (concern-focused evaluation), em uma avaliação contextualizada da certificação florestal, este princípio deveria permitir, em um primeiro momento, a revelação das responsabilidades envolvidas nas ações que levaram à situação observada dos problemas ambientais. Em seguida, levaria ao exame da certificação, dentro de um contexto mais amplo do conjunto das políticas que impactam sobre a situação ambiental, inclusive aquelas que são diretamente influenciadas pela certificação.

Pensamos que este quadro de análise é o que oferece as perspectivas mais promissoras para responder ao desafio da análise da complexidade das intervenções nas quais se situa a certificação, pois, permite avaliar sua eficácia em uma escala que ultrapassa aquela da unidade do manejo florestal. Ao isolar a contribuição específica da ação ambiental ligada à certificação FSC na escala de um território contextualizado, para, em seguida, colocar em perspectiva a distância entre os resultados desta ação e os objetivos ambientais visados, parece-nos possível avaliar em que medida a certificação contribui para a resolução dos problemas florestais que se colocam sobre um determinado território.

Tal avaliação permitirá enfrentar o problema das responsabilidades das diferentes partes envolvidas, o que é uma questão de debate muito sensível entre os defensores e os opositores do FSC. Por exemplo, em países tropicais nos quais o Estado é pouco presente, como na bacia do Congo, as empresas florestais certificadas são incitadas a desenvolver parte da ação pública, com o apoio das agências de cooperação bilaterais e multilaterais. Mas esta responsabilidade do setor privado é, muitas vezes, limitada em razão da impossibilidade de se submeter completamente ao papel dos Estados, por exemplo, no que diz respeito ao controle da caca furtiva nas áreas protegidas e adjacentes, ou o monitoramento para áreas protegidas, por exemplo. A avaliação poderia assim revelar os efeitos perversos ligados à certificação existente e, se eles são assumidos ou não por uma ação pública adequada. seja através de um programa de cooperação pilotada por uma ONG, seja de outra entidade privada. Definitivamente, a avaliação deverá permitir esclarecer as condições de uma ação pública no interior da qual a certificação poderá jogar um papel eficaz na preservação ambiental.

5 Conclusões

A revisão da bibliografia sobre as metodologias de avaliação até o presente revela o conhecimento insuficiente acerca da eficácia ambiental da certificação FSC. Definitivamente, nós simplesmente não sabemos se esse dispositivo de certificação contribui ou não com a resolução dos problemas para os quais ele foi criado.

A pesquisa sobre a avaliação dos efeitos da certificação florestal enfrenta um dilema sério. Ou seja, por um lado, os avaliadores escolhem medir os efeitos da certificação em uma escala micro que é a unidade florestal manejada. Dentro desta configuração, alguns trabalhos conseguem colocar em evidência um determinado conjunto de impactos. No entanto, eles não dão conta de um conjunto de efeitos indiretos que acontecem em uma escala mais ampla, caso

dos efeitos no nível da paisagem e no plano mais geral da governança florestal. Ora, estes efeitos podem trabalhar em sentido contrário ao dos objetivos ecológicos para os quais o dispositivo FSC foi criado. Situação inversa ocorre quando os pesquisadores optam por avaliar os efeitos em escala global. Mas, neste caso, os trabalhos aparecem completamente descontextualizados e não oferecem nada mais do que a exposição dos impactos ambientais provocados por determinadas ações, sem que a relação causal entre estas ações e o impacto ambiental em questão seja comprovada.

Colocar em evidência as principais lacunas dessas técnicas de avaliação permitiu-nos identificar três desafios que nos parece necessário destacar para enfrentar a avaliação do dispositivo de certificação florestal do FSC à luz de sua eficácia ambiental: a elaboração de um referencial, a ampliação e contextualização do perímetro de avaliação e a análise de um conjunto de medidas de gestão que contribuem efetivamente para a obtenção de resultados ambientais constatados antes de se debruçar sobre o papel específico da certificação. O que nós mostramos é que um dos grandes problemas das metodologias de avaliação aplicadas até o presente é que elas procuram avaliar a eficácia do dispositivo FSC como se este funcionasse de maneira isolada, sem interagir com outros processos que, conjuntamente, vão conduzir a certa situação ambiental. Argumentamos, em sentido contrário, sobre a necessidade de observar a certificação como encaixada dentro de um conjunto de medidas de ação pública, pois, a eficácia da certificação pode ser contrarrestada pela eficácia da ação pública, por exemplo, quando se trata de esclarecer a situação fundiária, questão que antecede a aplicação de medidas práticas de gestão florestal, ou pode ser potencializada pela ação pública, quando esta define políticas de compras públicas ou privadas que valorizam produtos florestais certificados. Em um território onde os problemas ambientais estão bem identificados, é a partir do esclarecimento do conjunto de medidas de gestão aplicadas que o papel específico da certificação poderá ser revelado.

Em lugar de tomar o dispositivo de certificação como ponto de apoio inicial, as pesquisas sobre a avaliação da certificação deveriam comecar observando o problema ambiental como ponto de referência. antes de começar a desvendar o labirinto das diferentes ações públicas que sobre ele incidem. Nessa perspectiva, a abordagem da avaliação centrada sobre as preocupações ambientais (MERMET; BILLÉ; LEROY, 2010) parece ser o que oferece perspectivas de pesquisas promissoras para colocar em evidência os efeitos da certificação FSC e suas possibilidades de atingir a qualidade ambiental desejada pelos promotores deste dispositivo.

REFERÊNCIAS

AULD, G.; GULBRANDSEN, L. H.; McDER-MOTT, C. L. Certification Schemes and the Impacts on Forests and Forestry. Annual Review of Environment and Resources, v. 33, p. 187-211, 2008.

BELNA, K.; LEMENAGER, T.; MERMET, L. Évaluerl'efficacité de politiques et programmes environnementaux: quel cadrage méthodologique proposer. Le cas du Fonds de partenariat pour le carbone forestier. Agence française de développement, Paris, 2010.

BENNETT, E. L. Timber certification: where is the voice of the biologist? **Conservation Biology**, v. 15, p. 308-310, 2001.

BERNSTEIN, S.; CASHORE, B. Complex global governance and domestic policies: four pathways of influence. **International Affairs**, n. 88, p. 585-604, 2012.

BILLAND, A. et al. Prise en compte de la biodiversitédans les concessions forestières d'afrique centrale. FAO, Rome, 2010.

BLACKMAN, A.; RIVERA, J. Producer-level benefits of sustainability certification. Conservation Biology, v. 25, p. 1176, 2011.

BUREAU VERITAS. Système de certification FSC, référentiel de gestion forestière adapté pour le Cameroun, Bureau Veritas, 2007.

BURGER, D.; HESS, J.; LANG, B. Forest certification: an innovative instrument in the service of sustainable development? Deutsche Gesellschaftfür Technische Zusammenarbeit (GTZ), Eschborn, Germany, 2005.

CASHORE, B. et al. Can non state governance 'ratchet up'global environmental standards? lessons from the forest sector. Review of European Community & International Environmental Law, v. 16, p. 158-172, 2007.

CASHORE, B. et al. Confronting sustainability: forest certification in developing and transitioning countries. Yale School of Forestry and Environmental Studies Publication Series, New Haven, 2006.

CASHORE, B.; AULD, G. Forestry review. In: CERTIFICATION, T. S. C. (Ed.). Toward sustainability: the roles and limitations of certification. Washington: Resolve, 2012. p. 88 - 124.

CASHORE, B.; VANDERBERGH, M. Exploring the impacts of certification systems. In: SHEIL, D.; PUTZ, F. E. Z.; RODERICK, J. (Ed.). Biodiversity conservation in certified forests, 2010. p. 137.

CERUTTI, P. O. et al. Legal vs. certified timber: preliminary impacts of forest certification in Cameroon. Forest Policy and Economics, v. 13, p. 184-190, 2011.

CERUTTI, P. O.; NASI, R.; TACCONI, L. Sustainable forest management in Cameroon needs more than approved forest management plans. Ecology and Society, v. 13, 2008.

CLARK, C. J.; POULSEN, J. R. Tropical forest conservation and industry partnership: an experience from the Congo Basin, conservation science and practice. Wiley-Blackwell, 2012.

COUNSELL, S.; LORAAS, K. T. Trading in credibility: the myth and reality of the forest stewardship council. Rainforest Foundation UK, p. 159, 2002.

CUBBAGE, F. et al. Impacts of forest management certification in Argentina and Chile. Forest Policy and Economics, v. 12, p. 497-504, 2010.

DRIGO, I. G.; PIKETTY, M. G.; ABRAMOVAY, R. Certification of community-based forest enterprises (CFEs): limits of the Brazilian experiences. Ethics and Economics, v. 6, 2009.

DUFLO, E. Évaluerl'impact des programmes d'aide au développement: le rôle des évaluations par assignation aléatoire. Revue d'économie du développement, v. 19, p. 185-226, 2005.

EBELING, J.; YASUE, M. The effectiveness of market-based conservation in the tropics: forest certification in Ecuador and Bolivia. Journal of Environmental Management, v. 90, p. 1145-1153, 2009.

ELBAKIDZE, M. et al. How does forest certification contribute to boreal biodiversity conservation? standards and outcomes in Sweden and NW Russia. Forest Ecology and Management, v. 262, p. 1983-1995, 2011.

ESPACH, R. H. Private environmental regimes in developing countries: globally sown, locally grown. Palgrave Macmillan, 2009.

ESPACH, R. When is sustainable forestry sustainable? the forest stewardship council in Argentina and Brazil. Global Environmental Politics, v. 6, p. 55-84, 2006.

FONSECA, S. A. Forest certification in Mexico. In: CASHORE, B. et al (Ed.). Confronting sustainability: forest certification in developing and transitioning countries, Yale school of forestry and environmental studies. New Haven, 2006.

FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. Fact Sheet February, FSC, 2010.

GHAZOUL, J. Barriers to biodiversity conservation in forest certification. **Conservation Biology**, v. 15, p. 315-317, 2001.

GUENEAU, S. Vers une évaluation des dispositifs de gestion des forêts tropicales humides. Thèse de doctorat, AgroParisTech, Paris, p. 580, 2011.

GULBRANDSEN, L. H. Transnational environmental governance: the emergence and effects of the certification of forests and fisheries. Edward Elgar Publishing, 2010.

GULBRANDSEN, L. The effectiveness of nonstate governance schemes: a comparative study of forest certification in Norway and Sweden: international environmental agreements: politics. Law and Economics, v. 5, p. 125-149, 2005.

GULLISON, R. E. Does forest certification conserve biodiversity? **Oryx 37**, 2003.

HIRSCHBERGER, P. The effects of FSC-Certification in Estonia, an analysis of corrective action requests. WWF-Austria, 2005.

HUGHELL, D., BUTTERFIELD, R., Impact of FSC Certication on Deforestation and the Incidence of Wildfires in the Maya Biosphere Reserve. Rainforest Alliance, 2008.

HUMPHREYS, D. Logjam: Deforestation and the crisis of global governance. **Cambridge** Univ Press. 2006

IMAI, N. et al. Co-benefits of sustainable forest management in biodiversity conservation and carbon sequestration. PLoS, v. 4, p. 8267, 2009.

KLOOSTER, D. Environmental certification of forests in Mexico: the political ecology of a nongovernmental market intervention. Annals of the Association of American Geographers, v. 96, p. 541-565, 2006.

KUKKONEN, M. et al. Treefall gaps of certified, conventionally managed and natural forests as regeneration sites for neotropical timber trees in northern Honduras. Forest Ecology and Management, v. 255, p. 2163-2176, 2008.

LAURANCE, W. F.; GOOSEM, M.; LAUR-ANCE, S. G. W. Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. **Trends in Ecology & Evolution**, v. 24, p. 659-669, 2009.

LEROY, M.; MERMET, L. Delivering on environmental commitments?guidelines and evaluation framework for an "on-board" approach. John Libbey Eurotext, Montrouge, France, 2012.

LIMA, A. C. B. de et al. Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. Imaflora, Piracicaba, 2008.

LISTER, J. Corporate social responsibility and the state: international approaches to forest co-regulation. University of British Columbia Press, Vancouver, Canada, 2011.

MARX, A.; BÉCAULT, E.; WOUTERS, J. Private standards in forestry: assessing the legitimacy and effectiveness of the Forest Stewardship Council. In: MARX, A. et al. (Ed.). Private standards and global governance: economic, legal and political perspectives. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2012. p. 60-97.

MARX, A.; CUYPERS, D. Forest certification as a global environmental governance tool: what is the macro-effectiveness of the forest stewardship council? **Regulation & Governance**, v. 4, p. 408-434, 2010.

MEDJIBE, V. P.; PUTZ, F.; ROMERO, C. Certified and uncertified logging concessions compared in Gabon: changes in stand structure, tree species, and biomass. Environmental Management, p. 1-17, 2013.

MERMET, L.; BILLÉ, R.; LEROY, M. Concernfocused evaluation for ambiguous and conflicting policies: an approach from the environmental field. American Journal of Evaluation, v. 31, p. 180-198, 2010.

NEBEL, G. et al. Development and economic significance of forest certification: the case of FSC in Bolivia. Forest Policy and Economics, v. 7, p. 175-186, 2005.

NEWSOM, D.; BAHN, V.; CASHORE, B. Does forest certification matter? an analysis of operation-level changes required during the Smartwood certification process in the united states. Forest Policy and Economics, v. 9, p. 197-208, 2006.

NEWSOM, D.; HEWITT, D. The global impacts of Smartwood certification. Rainforest Alliance, 2005.

NUSSBAUM, R.; SIMULA, M. Forest certification: a review of impacts and assessment frameworks, the forests dialogue. Yale University, School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, 2004.

OVERDEVEST, C. Comparing forest certification schemes: the case of ratcheting standards in the forest sector. **Socio-Economic Review**, v. 8, p. 47-76, 2010.

PATTBERG, P. What Role for Private Rule -Making in Global Environmental Governance? Analysing the Forest Stewardship Council (FSC). International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics, 5, p. 175-189, 2005.

PEÑA-CLAROS, M.; STIJN, B.; FRANS, B. Assessing the progress made: an evaluation of forest management certification in the tropics. Tropical Resource Management Papers 95, Wageningen University and Research Centre, Department of Environmental Sciences, Wageningen, The Netherlands, 2009.

PIKETTY, M. G.; SOUZA, M. C. M. de; DRIGO, G. I. Certification environnementale et dura-

bilité au Brésil: le café bio et le bois. Économie Rurale, v. 305, p. 169-183, 2008.

RAYDEN, T., ESSAME ESSONO, R., Evaluation de la gestion de la faune dans les concessions forestières des aires prioritaires de conservation des grandes singes de Lopé Waka et Ivindo. WRI, 2010.

ROMERO, C.; CASTRÉN, T. Approaches to measuring the conservation impact of forest management certification. **Program on Forests (PROFOR)**, World Bank, Washington, 2013.

SCHULZE, M.; GROGAN, J.; VIDAL, E. Forest certification in Amazonia: standards matter. Oryx 42, 2008.

SHEIL, D.; PUTZ, F.; ZAGT, R. Biodiversity conservation in certified forests, ETFRN News, v. 51. Tropenbos International, Wageningen, the Netherlands, 2010. p. 204.

THORNBER, K. Overview of global trends in FSC certificates, instruments for sustainable private sector forestry. International Institute for Environment and Development (IIED). Forestry and Land Use Programme, London, 1999.

TIKINA, A.V.; INNES, J. L. A framework for assessing the effectiveness of forest certification. Canadian Journal of Forest Research, v. 38, p. 1357-1365, 2008.

UNDERDAL, A. The concept of regime 'effectiveness'. Cooperation and Conflict, v. 27, p. 227-240, 1992.

VAN KREVELD, A.; ROERHORST, I. Impacts of certified logging on great apes. In: SHEIL, D.; PUTZ, F. E.; ZAGT, R. J. (Ed.). Biodiversity conservation in certified forests. ETFRN News, v. 51, Tropenbos International, Wageningen, the Netherlands, 2010. p. 120-125.

VAN KUIJK, M.; PUTZ, F. E.; ZAGT, R. J. Effects of forest certification on biodiversity. Wageningen, **Tropenbos International**, the Netherlands, 2009.

VISSEREN-HAMAKERS, I. J.; PATTBERG, P. We can't see the forest for the trees: the environmental impact of global forest certification is unknown. GAIA. v. 22, p. 25-28, 2013.

WWF. WWF position paper on forest certification, WWF Position paper, October 2007, rev. apr. 2010.

YOUNG, O. R. International governance: protecting the environment in a stateless society. Cornell University Press (Ithaca), New York, 1994. p. 221.

NOTA SOBRE O AUTOR

Stéphane Guéneau é mestre em Economia do Desenvolvimento Agrícola e Rural e Doutor em Ciências Ambientais. Atua como pesquisador do *Centre de Cooperation Internationale em Recherche Agronomique pour le Développement* - CIRAD e, atualmente, é pesquisador colaborador do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da Universidade de Brasília (UnB).

Recebido: 06/01/2013 Aprovado: 20/12/2013