Relatório de análise de dados - Projetos de carbono e mineração

Projetos de carbono em áreas de mineração

- Total de 73 projetos de carbono têm alguma intersecção com áreas de mineração
- São 743 áreas de mineração em algum estado de licenciamento com projetos de carbono
- Desses projetos, 30 comercializaram créditos de carbono, totalizando 40 177 141 toneladas de carbono supostamente compensado (Tabela 1).
- Das entidades identificadas, o maior comprador de créditos em projetos de carbono em áreas de mineração é a Companhia de Navegação Norsul (Tabela 4, tabela completa aqui)
- Do total de créditos comercializados na Amazônia, 61% estão em projetos em áreas de mineração

Tabela 1: Total de créditos de carbono comercializados por projeto

id _projeto	nome_projeto	vcu_quantity
875	FLORESTAL SANTA MARIA PROJECT	8 239 076
977	RMDLT Portel-Para REDD Project	$6\ 835\ 084$
2252	Rio Anapu-Pacaja REDD Project	$6\ 307\ 759$
832	CIKEL BRAZILIAN AMAZON REDD APD PROJECT –	2894810
	AVOIDING PLANNED DEFORESTATION	
2508	UNITOR REDD+ Project	$2\ 314\ 892$
1115	Jari/Amapá REDD+ Project	$2\ 097\ 201$
2878	Rio Madeira Grouped REDD+ Project	$1\ 752\ 414$
2551	Brazilian Amazon APD Grouped Project	$1\ 380\ 858$
1503	RESEX Rio Preto-Jacundá REDD+ Project	$1\ 363\ 327$
1654	Fortaleza Ituxi REDD Project	$1\ 255\ 055$
1571	Projeto REDD+ Manoa	$1\ 021\ 576$
1953	The ARC REDD+ Project	941 618
1811	Jari/Pará REDD+ Project	900 752

Tabela 1: Total de créditos de carbono comercializados por projeto

id_projeto	nome_projeto	vcu_quantity
2558	ABC Norte REDD Project	787 063
2539	Evergreen REDD+ Project	766 356
1329	Maísa REDD+ Project	$634\ 948$
1118	Suruí Forest Carbon Project	$251\ 529$
2566	The Serra do Amolar REDD+ Project	233 704
1147	Amazon Rio REDD+ APD Project	$182\ 347$
2373	Yellow Ipê Grouped REDD Project	$16\ 772$
Total	-	40 177 141

Tabela 2: Créditos comercializados (sem Eco) em projetos sem áreas de mineração

id_proj	etoresourceName	quantity vcu_quantity
981	Pacajai REDD+ Project	9683019 9 683 019
1382	The Envira Amazonia Project - A Tropical Forest	7733750 7 733 750
	Conservation Project in Acre, Brazil	
1686	Agrocortex REDD Project	$2692244\ 2\ 692\ 244$
1094	Ecomapua Amazon REDD Project	1816290 1 816 290
1112	The Russas Project	$1407657 \ 1 \ 407 \ 657$
1113	The Valparaiso Project	$1323691\ 1\ 323\ 691$
963	The Purus Project	861351 861 351
3002	Hiwi REDD+ Project	$151373 151 \ 373$
Total	-	2566937525 669
		375

Tabela 3: Comparação de créditos comercializados (sem Eco)

	Créditos	%
com_mineracao sem_mineracao	$25\ 669\ 375$	39%
Total	65 846 516	100%

Tabela 4: Quem comprou créditos de projetos em áreas de mineração

vcu_retirementBeneficiary	vcu_quantity
NA	29 140 965

Tabela 4: Quem comprou créditos de projetos em áreas de mineração

vcu_retirementBeneficiary	vcu_quantity
Takeda Pharmaceutical Company	1 500 000
MOSS EARTH - RETIREMENT FOR TOKENIZATION	514 939
NATURA COSMÉTICOS S.A.	$433\ 777$
Companhia de Navegação Norsul	$348 \ 914$
WEX Europe Services	$306\ 645$
The Boeing Company	$238\ 898$
BV - Banco Votorantim S.A.	200 000
Telefônica Brasil S.A.	$167\ 064$
Groupe Air France	166 667

Alguns desses créditos constam como cancelados (e não retired). Precisamos entender melhor a diferença entre os dois. Considerando essas informações, o panorama muda (Tabela 5):

- No total, foram 2,2 bilhões de toneladas comercializados cancelados e 1,6 bilhão cancelados
- O FLORESTAL SANTA MARIA é o projeto com a maior quantidade de créditos comercializados cancelados

Tabela 5: Créditos cancelados por projeto

$id_projetonome_projeto$		$cancelado_$	TRancelado_FALSE
977	RMDLT Portel-Para REDD Project	6 233 677	601 407
875	FLORESTAL SANTA MARIA PROJECT	$4\ 677\ 402$	$3\ 561\ 674$
2878	Rio Madeira Grouped REDD+ Project	$1\ 669\ 954$	82 460
1115	Jari/Amapá REDD+ Project	$1\ 638\ 050$	$459\ 151$
832	CIKEL BRAZILIAN AMAZON REDD APD	$1\ 589\ 497$	$1\ 305\ 313$
	PROJECT – AVOIDING PLANNED		
	DEFORESTATION		
1503	RESEX Rio Preto-Jacundá REDD+ Project	$1\ 346\ 827$	16 500
1654	Fortaleza Ituxi REDD Project	$1\ 151\ 553$	$103\ 502$
2508	UNITOR REDD+ Project	$1\ 002\ 053$	$1\ 312\ 839$
2252	Rio Anapu-Pacaja REDD Project	990528	$5\ 317\ 231$
1811	Jari/Pará REDD+ Project	$887\ 156$	13596
2551	Brazilian Amazon APD Grouped Project	875 881	504 977
1329	Maísa REDD+ Project	$599\ 557$	$35 \ 391$
1571	Projeto REDD+ Manoa	$584\ 313$	$437\ 263$
2539	Evergreen REDD+ Project	$458 \ 382$	$307\ 974$
2558	ABC Norte REDD Project	$297\ 820$	489 243

Tabela 5: Créditos cancelados por projeto

id_projetonome_projeto		cancelado_	TRAFEelado_FALSE
1953	The ARC REDD+ Project	255 079	686 539
1118	Suruí Forest Carbon Project	$251\ 529$	NA
1147	Amazon Rio REDD+ APD Project	180 950	1 397
2566	The Serra do Amolar REDD+ Project	171 161	$62\ 543$
2373	Yellow Ipê Grouped REDD Project	NA	$16\ 772$
Total	-	$24\ 861\ 369$	$15\ 315\ 772$

Área total

- São mais de 1 568 532 hectares em regiões pertencentes a ambos projetos e áreas de mineração
- Os projetos de carbono que abrangem uma maior área de mineração são Jari/Pará REDD+ Project, Boa Fé REDD Project e Amazônidas REDD+ AUDD Grouped Project. A lista completa dos projetos de carbono, empresas responsáveis por processos minerários e suas respectivas áreas de intersecção podem ser encontradas aqui.

Tabela 6: 10 projetos com maior área de intersecção com áreas de mineração

$id_projeto$	$nome_projeto$	uf	area_projeto_hectar	earea	pct_area
1811	Jari/Pará REDD+ Project	PA	908550.21 [ha]	353	38.953%
				911	
2482	Boa Fé REDD Project	AM	433515.82 [ha]	173	40.060%
				668	
4542	Amazônidas REDD+ AUDD	AM	265085.04 [ha]	104	39.433%
	Grouped Project			532	
2539	Evergreen REDD+ Project	AM	178660.86 [ha]	$84\ 882$	47.510%
1571	Projeto REDD+ Manoa	RO	73149.32 [ha]	72997	99.791%
875	FLORESTAL SANTA MARIA	MT	71661.21 [ha]	$71\ 053$	99.151%
	PROJECT				
3816	Samaúma REDD+	AM	71696.18 [ha]	$70 \ 332$	98.097%
4956	Tapera Amazonas REDD+	AM	281934.49 [ha]	$61\ 131$	21.683%
4142	Serenity Valley REDD Project	PA	52424.62 [ha]	$52\ 308$	99.778%
2709	Juruena River REDD+ Project	MT	48951.95 [ha]	45 836	93.634%

Tabela 7: 10 empresas responsáveis pelos processos minerários com maior área dentro de projetos de carbono

PROCESSO	UF	anm_nome	area
880078/2018	AM	COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS E	10
		MINERADORES DO BRASIL	000.102812
850038/2006	PA	Jari Produtos e Materiais de Mineração S.a.	10
			000.058210
850606/2004	PA	FRANCISCO OLIMPIO OLIVEIRA	10
			000.058181
806566/1971	PA	Msl Minerais S A	10
			000.055390
850366/2016	PA	Manoel Vieira Ramos	9 999.757516
880077/2018	AM	COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS E	9 999.222220
		MINERADORES DO BRASIL	
880092/2021	AM	COOPERATIVA GARIMPEIRA E MINERADORA	9 998.709059
		NACIONAL - COOPERMINE	
850358/2021	PA	EMANOEL DO SOCORRO CARDOSO DA SILVA	9 997.074330
850359/2021	PA	EMANOEL DO SOCORRO CARDOSO DA SILVA	9 995.750936
880188/2014	AM	Bauxita Resources Mineração e Participações Ltda.	9 965.387864

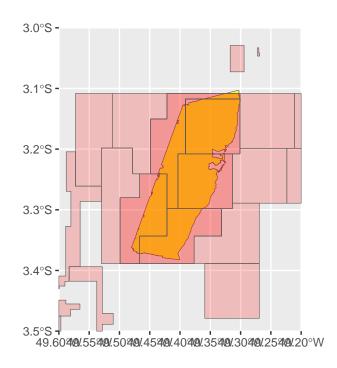


Figura 1: Projeto Maísa (amarelo) e áreas de mineração (vermelho)

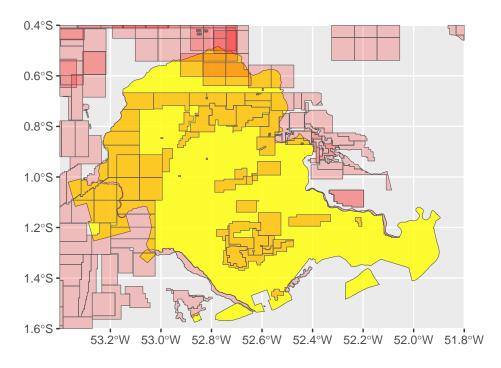


Figura 2: Projeto Jari/Pará (amarelo) e áreas de mineração (vermelho)

Fase de requerimento

Por fase de requerimento, a maior parte se concentra nos processos com autorização de pesquisa (Tabela 8).

Tabela 8: Área de intersecção por fase de requerimento

FASE	mineracao	area	pct
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	264	630 436.14	39.5%
REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA	122	$343\ 729.29$	21.5%
REQUERIMENTO DE PESQUISA	115	$182\ 659.12$	11.4%
APTO PARA DISPONIBILIDADE	68	$161\ 665.91$	10.1%
DISPONIBILIDADE	72	$141\ 953.65$	8.9%
CONCESSÃO DE LAVRA	33	$60\ 905.27$	3.8%
REQUERIMENTO DE LAVRA	41	$60\ 801.79$	3.8%
DIREITO DE REQUERER A LAVRA	8	8 977.13	0.6%
LAVRA GARIMPEIRA	2	3648.67	0.2%
LICENCIAMENTO	13	383.42	0.0%
REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO	4	151.49	0.0%
REGISTRO DE EXTRAÇÃO	2	5.20	0.0%

Tabela 8: Área de intersecção por fase de requerimento

FASE	mineracao	area	pct
REQUERIMENTO DE REGISTRO DE EXTRAÇÃO	1	4.45	0.0%

Status do projeto de carbono

Tabela 9: Área de intersecção por status do projeto

status	projetos	area	pct_area
Registered	14	637 315.0	40.5%
Withdrawn	8	$318\ 499.5$	20.2%
On Hold	5	$136\ 221.8$	8.7%
Under validation	5	$124\ 468.8$	7.9%
Registration requested	12	109 684.4	7.0%
Registration and verification approval requested	9	$93\ 890.5$	6.0%
Rejected by Administrator	1	70 331.7	4.5%
Registration requested denied	1	$44\ 062.4$	2.8%
Inactive	2	$30\ 024.8$	1.9%
Under development	6	7 300.1	0.5%
Registration request denied	1	$1\ 483.0$	0.1%
Retired	3	120.4	0.0%
Validation	2	7.2	0.0%
Certified	4	3.7	0.0%
Suspended	1	0.0	0.0%

Datas

- 68 projetos de carbono (93%) têm data posterior à área de mineração
- 208 (28%) processos de mineração com intersecção de projetos de carbono foram instalados depois do início de projetos de carbono

Áreas degradadas

- Dentre os 73 projetos identificados com alguma sobreposição com áreas de mineração, 37 apresentaram áreas degradadas em 2024, segundo dados do Imazon, sendo que em 28 dos projetos a área degradada é superior a 100 hectares (Tabela 10)
- No total, são 103 907 hectares degradados em áreas que em teoria deveriam ser preservadas, por estarem no período de vigência dos projetos

Tabela 10: Área degradada (ha) em projetos de carbono

id_proje	tmome_projeto	area	area_projeto	_hec part es
137	Joao Bravo REDD+ Project	35	328 421	$\frac{10.7\%}{}$
		134		
139	Juina REDD+ Project	18	288737	6.3%
		115		
4142	Serenity Valley REDD Project	14	$52\ 425$	28.1%
		707		
1118	Suruí Forest Carbon Project	8	247 802	3.5%
		650		
1503	RESEX Rio Preto-Jacundá REDD+ Project	4	100 942	4.1%
	_	095		
136	Rio Catete REDD+ Project	2	$378\ 576$	0.7%
100	DI G DEDD D	576	200 105	0 =04
133 2558	Rio Curua REDD+ Project	2	389 185	0.7%
	ADCIN A DEDD D	534	1 45 555	1 707
	ABC Norte REDD Project	2	145 777	1.7%
3334	Draista Maraiá DEDD	511 2	175 208	1 207
	Projeto Marajó REDD+	$\frac{2}{050}$	175 208	1.2%
4681	Ybyrá REDD+ Project	050 1	76 397	2.6%
	1 byta REDD+ 1 toject	952	10 391	2.070
1811	Jari/Pará REDD+ Project	352 1	908 550	0.2%
		773	300 330	0.270
3601	CAAPII REDD+ PROJECT	1	33 900	3.2%
		087		0,0
2508	UNITOR REDD+ Project	977	94 006	1.0%
129	Rio Crepori REDD+ Project	939	397 631	0.2%
2709	Juruena River REDD+ Project	840	48 952	1.7%
3141	Western Amazon	754	91 706	0.8%
832	CIKEL BRAZILIAN AMAZON REDD APD	752	$208\ 277$	0.4%
	PROJECT – AVOIDING PLANNED			
	DEFORESTATION			
4042	Cauaxi REDD+ Grouped Project	635	58 779	1.1%
2252	Rio Anapu-Pacaja REDD Project	555	164 967	0.3%
144	Rio Maicimirim REDD+ Project	554	$229\ 424$	0.2%
142	Rio Presidente Medici REDD+ Project	430	147 081	0.3%
135	Rio Bau REDD Project	394	$375 \ 488$	0.1%
977	RMDLT Portel-Para REDD Project	387	194 534	0.2%
1571	Projeto REDD+ Manoa	387	73 149	0.5%
131	Rio Teles Pires REDD+ Project	340	$392\ 176$	0.1%

Tabela 10: Área degradada (ha) em projetos de carbono

id_projetaome_projeto		area	area_projeto	_hectactes
2482	Boa Fé REDD Project	207	433 516	0.0%
125	Ipixuna REDD+ Project	177	$210\ 023$	0.1%
4886	Projeto REDD+ TATUY	172	22740	0.8%
4850	Amazonas APD Grouped Project	59	$26\ 061$	0.2%
1654	Fortaleza Ituxi REDD Project	57	46592	0.1%
4265	REDD+ Café Apuí Agroflorestal (CAA)	34	3 707	0.9%
1115	Jari/Amapá REDD+ Project	30	66 126	0.0%
1953	The ARC REDD+ Project	25	$53\ 293$	0.0%
3152	Alto Xingu Grouped REDD+ Project	11	18 439	0.1%
4034	Agropalma REDD+ Project	5	$51\ 922$	0.0%
4542	Amazônidas REDD+ AUDD Grouped Project	4	$265 \ 085$	0.0%
1329	Maísa REDD+ Project	3	$30\ 017$	0.0%

Desmatamento (Prodes)