

Lucy Sousa, Apimec:

Boa tarde a todos os associados da Apimec Brasil, profissionais de investimento, investidores, executivos da Empresa.

É com muita satisfação que a Apimec Brasil está novamente com a Ferbasa Companhia de Ferro Ligas da Bahia, para uma reunião com analistas e investidores. A Ferbasa faz parte do nível 1 de Governança Corporativa.

Estão compondo a mesa os senhores e senhora: Márcio Lopes Fernandes de Barros, Diretor Presidente; Heron Albergaria de Melo, Diretor Financeiro e de RI; Claudinei Márcio de Araújo Pedrosa, Diretor Comercial; Wanderley Lins de Oliveira, Diretor de Mineração; Ana Paula Fontes Mesquita de Oliveira, Diretora Administrativa; Oséias da Rocha Fiau, Diretor Industrial; Eriberto do Nascimento Leite, Diretor de Novos Negócios; e Sebastião da Cruz Andrade, Diretor de Recursos Florestais.

Então, eu passo a palavra a Sr. Márcio para a abertura dos trabalhos.

Marcio Lopes Fernandes de Barros:

Obrigado, Lucy. Boa tarde a todos. Espero encontrá-los todos com saúde para iniciarmos. Primeiramente, gostaria de agradecer à Apimec Brasil, à Lucy. Mais uma vez, muito obrigado, em nome da Ferbasa, Lucy. Agradecer ainda nosso Gerente de RI, Sr. Carlos Temporal, e toda a nossa equipe de RI pelos trabalhos realizados no dia a dia e na atuação pontual com os investidores, e ao mercado em geral pelo apoio na construção da nossa apresentação de hoje.

Quero agradecer também a todos os agentes de mercado, investidores e analistas pela confiança depositada na Ferbasa ao longo de todo esse período, especialmente no ano de 2021. Esperamos retribuí-la à altura, trabalhando sempre com o objetivo de aumentar a visibilidade da nossa Companhia, buscar o valor justo de mercado, maior liquidez para todas as nossas ações.

Então, vamos iniciar a nossa apresentação, a reunião pública de hoje referente aos resultados de 2021. Por gentileza, podem passar. Essa é a nossa agenda do dia. Mais uma vez, em respeito a todos os nossos acionistas, em respeito ao mercado em geral, nós convidamos toda a Diretoria Executiva para fazer a apresentação hoje aqui para a Apimec, cada um dentro da sua especialidade, da sua área de atuação.

Vamos revisar hoje a agenda com uma visão tradicional, o ESG e a Fundação José Carvalho, vamos falar um pouco sobre nosso programa de responsabilidade social, sobre as ações ao longo desse período de companhia da covid-19, especificamente sobre os resultados financeiros e econômicos de 2021, passando pelo ambiente de negócios e pelos painéis específicos de cada área, tanto da mineração, quanto da florestal, da metalurgia e dos painéis de energia e de novos negócios. Ao final, apresentaremos nossos projetos estratégicos e uma perspectiva e desafios, na nossa visão, para o ano de 2022.

Por favor. Falando um pouco da visão institucional, esse é um slide que mostra a linha do tempo da Ferbasa, da Companhia de Ferroligas da Bahia, com as suas principais ações delineadas ao longo desse período, desde sua instituição até o ano de 2022. São alguns dos principais eventos que ocorreram nesse período.

Para quem ainda não conhece a Ferbasa, ela foi fundada pelo Dr. José Carvalho em Campo Formoso, na sua mineração a céu aberto, em 1961. Em 1963, entra em operação nosso Parque Metalúrgico localizado no município de Pojuca, no estado da Bahia, a aproximadamente 80 km da capital Salvador. Em 1973, temos o início das atividades florestais e o início da operação da mina subterrânea localizada em Ipueira, no município de Andorinha, aproximadamente a 400 km da capital.

Em 1975, é instituída e criada a Fundação José Carvalho, hoje nossa controladora. Em 1986, temos o início da Fábrica 2 de produção de ferrosilício, o ferrosilício 75. Em 1989, a Ferbasa recebe o título de Empresa Cidadã pela revista Exame, uma de nossas principais marcas. Em 1994, é constituída uma joint venture em conjunto com as empresas Marubeni e JMC para produção do nosso ferrosilício HP, temos um contrato de longo prazo com essas empresas japonesas para comercializar no mercado asiático.

Em 2013, inauguramos nosso 14º forno. Em 2015, nosso fundador infelizmente veio a falecer, veio a óbito aos seus 84 anos, deixando um legado muito importante para a Companhia e para as sociedades baiana e brasileira.

Em 2018, nós fazemos a aquisição do nosso parque eólico, a BW Guirapá, vamos falar um pouco mais dela à frente. Em 2021, a Ferbasa completa 60 anos de idade, com uma grande história. E hoje, em 2022, nós temos a perspectiva no meio do ano da inauguração do nosso memorial, o Memorial Ferbasa Fundação José Carvalho, que nós aguardamos com muita expectativa, será mais um marco na história da Companhia.

Por favor. Não há como mencionar a Ferbasa, Fundação José Carvalho, sem correlacionar ao nome do nosso fundador, José Carvalho, que construiu, foi o idealizador de toda essa história, toda essa ideia, e hoje entrega às sociedades baiana e brasileira e ao mercado todo uma grande empresa e uma grande instituição, que é a Fundação José Carvalho.

Nós destacamos uma frase que ele falava no passado, ele assumiu um compromisso muito grande, que, “se um dia eu tiver sucesso na minha, retribuiria tudo que o governo e a sociedade me deram”, e hoje esse é um dos propósitos, tanto da Ferbasa quanto da Fundação José Carvalho.

Por favor. Aqui, trazemos alguns *bullets* com as principais características da nossa Companhia. A Ferbasa, hoje, é a única produtora integrada de ferrocromo das Américas, e é a maior produtora de ferroligas do Brasil. Ela está posicionada entre as 36 maiores empresas do Nordeste e as 10 maiores empresas aqui do nosso estado, na Bahia. É uma empresa totalmente verticalizada. Nós temos, na nossa área de atuação, a mineração, a florestal, a metalurgia e, mais recentemente, a geração de energia elétrica.

A Ferbasa gera aproximadamente hoje 4.000 empregos diretos e indiretos, em todas as regiões onde atuamos. Temos uma forte atuação em programas de responsabilidade socioambiental no estado da Bahia, essa é uma das nossas grandes características. E a Ferbasa, hoje, estrategicamente, tem uma posição de mercado, tendo como principais clientes as maiores siderúrgicas do mundo.

Por favor. Esse é um slide que posiciona nossas unidades de negócio. Como vocês podem perceber, os senhores e as senhoras, as operações da Ferbasa estão, basicamente, localizadas no estado da Bahia. Nós temos hoje um contrato de fornecimento de coque com uma empresa colombiana, e estamos avançando para a criação de joint venture para produção, extração do carvão a produção do coque. Esperamos concluir essa negociação ainda em 2022, dentro de nossos projetos e perspectivas.

E as unidades que estão todas localizadas no estado da Bahia, estão assim delineadas no mapa. Nós temos nossa mineração de cromo com 510.000 toneladas produzidas por ano, aproximadamente 1.400 colaboradores localizados no município de Campo Formoso, a céu aberto, e Andorinha, nossa mina subterrânea.

Temos produção de quartzo basicamente nos municípios de Euclides da Cunha e Tucano, e tivemos recentemente a aquisição de novas áreas para a produção do quartzo. Temos, distribuída no litoral norte do estado da Bahia, a produção florestal para a produção do nosso biorredutor. Então, temos espalhados entre os municípios de Entre Rios, Mata de São João, Maracás, Esplanada e alguns outros municípios.

Nossa metalurgia, como já mencionei no início da apresentação, está localizada em Pojuca, hoje com produção de 326.000 toneladas ano, empregando mais ou menos 1.700 colaboradores. Temos ainda um escritório corporativo, que funciona hoje no centro financeiro aqui da capital Salvador, Avenida Tancredo Neves, que fica localizado em dois andares de um prédio comercial, com aproximadamente 120 colaboradores.

E o complexo eólico BW Guirapá, hoje localizado entre os municípios de Caetitê e Planaltina, com 92 aerogeradores. Então, basicamente, a Ferbasa e hoje atua em 16 municípios, em todo o estado da Bahia.

Por favor. Vamos falar um pouco sobre o nosso ESG e sobre a Fundação José Carvalho. Desde a origem, a história da Ferbasa já está marcada. Eu digo que, no seu DNA, a Ferbasa já nasceu com o DNA de ações socioambientais vitais e de governança. Aqui, nós trouxemos um resumo de todas essas ações.

Podem passar, por favor. No âmbito ambiental, a Ferbasa, desde a sua origem, já usa energia limpa e renovável, nosso contrato com a Chesf. Nós já temos o uso de biorredutor na produção de ferroligas, diferentemente do resto do mundo, que usa o coque.

Temos um programa de gerenciamento de resíduos sólidos. Utilizamos filtros de mangas em todos os nossos fornos localizados na metalurgia em Pojuca. Fizemos investimento em energia eólica, e damos continuidade a esse projeto de energia. Todas as nossas unidades, tanto mineração, florestal quanto metalurgia, são certificadas pela ISO 9001, 14001 e a 45001, o que demonstra o compromisso da Companhia.

Mais de 45% da área protegida é de mata nativa, entre reserva legal. Todos sabem que a exigência mínima é de 20%, a Ferbasa faz mais do que o dobro. E temos a manutenção de 1,243 há de áreas aprovadas de RPPN, nossa Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Por favor. Na área social, uma das marcas da nossa Companhia, nossa cultura toda é voltada à melhoria de qualidade de vida das pessoas que estão, diretamente ou indiretamente, ligadas à nossa Companhia, tanto colaboradores quanto as comunidades de entorno.

Esse é um dos nossos valores, saúde e segurança. Todos aqui são prioridade, são inegociáveis, também desde a origem da Companhia. Temos o pioneirismo na visão de responsabilidade social, prioritariamente direcionando às iniciativas de cunho educacional, e não poderia ser diferente. Nossa controladora, a Fundação José Carvalho, é voltada para o cunho educacional, e isso repercute também na Companhia, na Ferbasa.

E nosso grande programa de responsabilidade social, denominado Aqui Tem Ferbasa. Ele hoje atualmente tem seis linhas de atuação: educação, desenvolvimento rural e comunitário, arte e cultura, esporte, meio-ambiente e, mais recentemente, a saúde. Ao longo dessa pandemia, identificamos que deveria ser também uma das nossas áreas de atuação para apoio às comunidades de entorno e todos os nossos colaboradores.

Por favor. Falando bem rapidamente, minhas palavras são muito resumidas para tudo o que a Fundação José Carvalho faz em prol da sociedade, em prol dos jovens e crianças carentes, dos municípios de entorno da Companhia e de atuação da Fundação José Carvalho.

A Fundação hoje tem seis escolas próprias. São dois projetos socioeducativos, aproximadamente 800 empregos diretos que são proporcionados, e quase 4.000 alunos, crianças e jovens carentes que são beneficiados com os projetos oferecidos pela Fundação José Carvalho.

Por favor. Falando um pouco da governança, a Ferbasa já foi fundada como uma sociedade anônima. Desde 1961, já somos uma S.A. de capital aberto. Temos a adoção ao nível 1 de governança da B3, temos um Conselho de Administração e Diretoria Executiva.

Alguns órgãos consultivos foram criados para apoio ao Conselho de Administração, como os comitês estratégicos de Auditoria e RH, além do Comitê de Crise, do Comitê de Conduta, do Comitê de Inovação, do Comitê de ESG criado recentemente. Tudo isso demonstra o avanço da Companhia e a preocupação da Companhia na questão da transparência, na questão da governança. Além da criação e estruturação das nossas áreas de auditoria, controles internos, gestão de riscos e compliance.

Acho que podemos afirmar que a Ferbasa vem avançando nas questões de governança, sempre com transparência, sempre trazendo segurança ao mercado para que possamos passar essa possibilidade de trazer maior liquidez às nossas ações.

Eu agradeço essa participação inicial, demonstrando a estrutura societária da Ferbasa, que já pude falar um pouco ao longo. Acho que é um modelo único no Brasil, onde uma fundação é acionista majoritária de uma empresa privada. A Fundação José Carvalho hoje detém 50,1% do total das ações da Companhia. Então, temos essa inclusão social com educação básica e de qualidade para crianças e jovens carentes.

Esse é um pouco da nossa história, um pouco da visão da Companhia. Eu, como disse a vocês, tentei ser o mais breve possível para podermos entrar realmente nos resultados e nas ações ocorridas em 2021.

E eu, neste momento, passo a palavra para nossa Diretora Administrativa, Ana Paula, que falará um pouco, e com muito orgulho, porque sei que ela fala com muito do nosso programa de responsabilidade social e das ações que pudemos fazer ao longo dos últimos dois anos em relação à covid. Eu retorno ao final para falar um pouco dos nossos projetos e falar das perspectivas para o ano de 2022.

Muito obrigado. Ana, fique à vontade.

Ana Paula Fontes Mesquita de Oliveira:

Obrigada, Márcio. Boa tarde, novamente, a todos. Realmente, é com muito orgulho que eu falo do nosso programa de responsabilidade social Aqui Tem Ferbasa.

O nosso programa está centrado em seis pilares, que juntos buscam fomentar o progresso das comunidades de entorno e servir de mola propulsora para a transformação dessa triste realidade que assola a região nordestina, uma das mais pobres do país, onde estão concentradas as nossas operações.

Nós buscamos, através de iniciativas voltadas para a educação, arte e cultura, desenvolvimento rural e comunitário, esportes, saúde e meio-ambiente, gerar um círculo virtuoso de crescimento e prosperidade para as comunidades localizadas próximas às nossas unidades produtivas.

Em grandes números, nós temos dez projetos, divididos em 21 subprojetos, em 34 municípios baianos, atendendo a 130 comunidades. Foram investidos em 2021 aproximadamente R\$10,5 milhões, e atendemos 99.221 pessoas.

Em seguida, vamos destacar um pouco dos nossos principais projetos. O Ferbasa Educa é um projeto de educação continuada, voltado para a formação de colaboradores e seus familiares. O projeto foi criado em 2014 e, desde seu lançamento, já formou 417 pessoas nos níveis fundamental e médio. Este ano, nós temos 89 concluintes, 163 alunos matriculados. Nossa meta é erradicar o analfabetismo até 2025 na Ferbasa, e acreditamos que isso vai acontecer muito em breve, porque temos somente três colaboradores nessa condição, e já estamos começando a ingressar nesse programa que é tão importante para eles e para a sociedade como um todo.

O próximo projeto é o Sertão Forte. É um projeto que reconhece a vocação de Andorinha e Monte Santo para ovinocaprinocultura, e visa a qualificar os produtos gerados através de certificação, ampliando dessa forma a sua competitividade, gerando ocupação e renda para a região. São 256 famílias atendidas nesses 12 municípios, e cinco associações de moradores.

Já no eixo cultura, temos o Canta Luiz em sua terceira edição. Ele presta uma homenagem a Luiz Gonzaga, que é um dos maiores expoentes da cultura e da música nordestina. Esses shows contam com um repertório exclusivo do Rei do Baião. Eles se propõem a valorizar os costumes e os artistas de cada região. Nessa edição, contou com a participação de 64 artistas locais. O projeto acontece nas praças municipais. Este ano, o show foi transmitido pelo YouTube e, para nossa surpresa, teve quase 88.000 visualizações. Ele ocorreu em 14 municípios.

Por fim, na linha de saúde, dentre outras iniciativas, nós apoiamos o hospital Martagão Gesteira, localizado em Salvador, presta um serviço belíssimo, oferece tratamento contra o câncer a crianças, e também presta acolhimento às famílias. Foi realizada uma doação para readequação de leitos clínicos da enfermaria, a fim de se tornarem mais humanizados.

Falando ainda sobre saúde, a covid é um tema recorrente, e foi um tema recorrente em 2021, não só para a Ferbasa, mas para o mundo inteiro. Nós avançamos muito na vacinação. Hoje, nós temos 99,6% de nossos colaboradores já com a segunda dose, e avançando rapidamente para a terceira dose. Como resultado, casos baixíssimos.

Mantivemos as nossas operações nesses últimos dois anos com várias iniciativas, desde as mais simples, que foram comentadas no início da pandemia, adotadas por toda a nossa comunidade. Essas medidas aconteceram ao longo desses dois anos, se mantêm até hoje, e nós consideramos que foram muito exitosas.

Hoje, como nós estamos? Com baixo número de casos, nessas últimas semanas zerados, passamos algumas semanas sem nenhuma incidência, nenhum caso de covid, o que permite que nós retomemos as nossas atividades presenciais no escritório corporativo a partir de abril. E continuamos mantendo a nossa produção no ritmo normal, nós conseguimos nesses dois anos. Dessa forma, estamos muito otimistas quanto ao não recrudescimento a doença, quanto ao retorno do tão almejado convívio social, com menos restrições.

Isso que eu queria apresentar para vocês hoje. Mais uma vez, muito obrigada pela atenção de todos, e passo a palavra para o Heron.

Heron Albergaria de Melo:

Boa tarde a todos. É um prazer uma vez mais estar aqui na Apimec, nessa reunião pública da Companhia.

Vamos apresentar algo sobre os resultados do ano passado. Como todos já sabem, o ano de 2021 foi um ano de um cenário de mercado mais favorável do que os anos anteriores. Bem mais favorável. Mas, dentro do ano, tivemos que superar muitos desafios para aproveitar esse momento.

A Ana acabou de falar da covid. Então, manter a saúde dos colaboradores sempre foi uma premissa fundamental do ano. Manter as atividades sem interrupção, outro desafio enorme dentro do ano, com alguns momentos de susto que tomamos.

A inflação dentro do ano de 2021, um surto inflacionário extraordinário no Brasil, que pegou a energia elétrica, os encargos setoriais aumentaram muito no ano. Então, tivemos crise hídrica de um lado, e de outro, muita chuva, também dificultando algumas operações. Outro desafio superado no ano foi o desafio logístico. Muitas questões logísticas, internacionais e internas, desafiando nossas operações, mas também foram superados. Então, falar de um cenário favorável de 2021 é falar também da superação desses desafios.

Passando mais objetivamente pelos resultados do ano, chegamos a um EBITDA de R\$935 milhões, 130% superior em relação ao de 2020. Desses R\$930 milhões, podemos arredondar, cerca de R\$870 milhões são da Ferbasa e 60 milhões vieram do parque eólico BW Guirapá, que ainda acusa prejuízo porque tem um endividamento muito alto lá, mas é gerador de caixa operacional.

A geração de caixa do Grupo em R\$402 milhões, e o lucro de R\$642 milhões. Em tempos normais, é recorde histórico da Companhia, um aumento de 800% em relação ao ano passado.

Tivemos uma mudança do mix de comercialização, com o crescimento de 42% do mercado interno e redução de 28% nas exportações. O mix de comercialização, essa capacidade da Ferbasa de modificar com agilidade seu mix de produção e comercialização é algo de que a Empresa muito se honra, de ir aproveitando e conseguir acompanhar as circunstâncias de mercado com essa velocidade no seu mix de produção e comercialização.

Tivemos a valorização de 5,1% do USD médio praticado, e também, o importantíssimo aumento de 44,7% nos preços de venda em USD das nossas ferroligas.

Como já comentei, tivemos elevação dos custos, destacando os encargos setoriais sobre energia, principalmente devido ao acionamento prolongado das usinas térmicas. Sobre o surto inflacionário, já citei, destacando o IGP-M de 17,7% na indústria.

Tivemos expansão de 4,5% na produção de ferroligas, acréscimo de 6,2% nas ligas de cromo e de 18% nas ligas HP. O aumento da produção de ligas de alta pureza, que é um enobrecimento do portfólio de produção e comercialização da Companhia, é uma meta estratégica da Empresa, e vem se confirmando.

No ponto de vista financeiro, tivemos uma redução das NDFs, de venda combinada com a contratação das NDFs de compra, que fizemos em junho, e isso diminuiu a exposição cambial da Empresa nessas operações em torno de 62%, e mitigou o impacto sobre o resultado. Foi R\$99 milhões, e no ano passado foi quase o dobro disso.

E tivemos também a importante recuperação de R\$31 milhões referente à tributação de Imposto de Renda e CSLL sobre a atualização monetária daquele débito do ICMS na base do PIS/COFINS. Várias empresas do Brasil que foram vencedoras desse dessa causa. Sempre discordamos da correção monetária, da tributação sobre essa correção, impetramos um mandado de segurança e, em setembro do ano passado, o Supremo se manifestou a respeito e já pudemos recuperar essa tributação em R\$31 milhões.

Na próxima página, indo diretamente ao desempenho operacional, aqui à esquerda temos a produção de ferroligas, e à direita, a venda de ferroligas no período. Falando da produção, as barras cinzas são as ligas de cromo e as barras azuis são as ligas de silício, o que mostra o crescimento global de 4,5%, mas vemos que as ligas de cromo subiram um pouco mais que as de silício, exatamente para atendimento do mercado interno, com a recuperação do mercado siderúrgico brasileiro no ano passado.

Então, os destaques são a expansão de 4,5% na produção, um crescimento de 6,2% na produção de ligas de cromo, e de 0,8%, andando de lado, as produções de silício. Com destaque para o avanço de 18% na produção de HP, que já citei, essa meta de enobrecimento do nosso portfólio de produção e venda.

Um leve aumento de 1,5% no volume de vendas. No 4T, destacamos uma redução de quase 20% no volume de vendas frente ao 3T21. O que justifica isso foi são as férias coletivas de alguns clientes, as paradas para manutenção. E no mercado externo, como já comentei também, a redução na oferta de contêineres e de espaço nos navios, algo que continuamos enfrentando, agora com o evento da guerra entre Rússia e Ucrânia.

Na próxima página, falando da receita líquida e câmbio no ano, vemos nas barras amarelas a receita líquida sem a participação do parque eólico, na barra azul, a receita líquida do parque eólico, e em linha, a variação cambial. Então, vejam que o aumento da receita foi exorbitante. 65% de câmbio, mas a receita toda com 47% na receita líquida da Companhia.

O destaque aí é o aumento dos preços em torno de 45%, o aumento do preço em USD dos nossos principais produtos. O câmbio, já comentei, 5%, e a retomada do setor siderúrgico nacional, que também favoreceu os negócios da Companhia.

Próxima página, por favor. Falando dos investimentos, o ano 2021 foi um ano de retomada dos investimentos. 2020 foi um ano de investimento muito baixo, todo mundo com receio do que estava acontecendo relação à covid. 2021 já mostra recuperação, R\$127 milhões nos investimentos da Companhia, quase R\$3 milhões dedicados ao parque eólico, em máquinas e equipamentos; R\$50 milhões na área florestal, basicamente com o manejo florestal, formação e manutenção de florestas.

Na mineração, R\$27 milhões, desenvolvimento de minas, edificações, muito equipamento para o subsolo e também para beneficiamento do minério, o que está visando a economia de custos nos próximos anos. E na metalurgia, R\$46 milhões. A reforma dos fornos, importantíssima para não perdermos a oportunidade de mercado que esse momento está trazendo, máquinas e equipamentos, e também obras e pavimentações em obras civis.

Vale lembrar que já foi protocolada, já posso comentar sobre isso, está sendo feita proposta para ser votada em assembleia de mais de R\$900 milhões para os próximos cinco anos de investimento.

Na próxima página, adentrando a questão dos custos, os custos de produção, vocês veem o gráfico de barra da esquerda, ele está normalizado a partir do 1T20, o que mostra a evolução dos custos da Companhia, e, ao final, uma comparação entre 2020 e 2021, um salto realmente expressivo, com os elementos que já comentamos. Vou reforçar aqui: aumento de 20% no CPV, basicamente 1,5% do volume de venda, mas o maior impacto foi 35,6%, quase 36% do custo total da energia consumida, com destaque com a participação dos encargos setoriais, onde é descarregado o custo das térmicas. O surto inflacionário no país, já comentei, com o IGP-M chegando a quase 8%.

No custo do alto carbono, destacamos o aumento do preço internacional do carvão mineral, que também foi um fenômeno muito forte no ano passado, e a redução da participação do minério de melhor produtividade metalúrgica no mix de produção. No baixo carbono, destacamos o custo do redutor dele, que é o ferrosilício cromo, que também é produzido internamente. E no ferrosilício 75, o próprio empobrecimento já traz um aumento de custo. Você trabalha com matérias-primas mais nobres, portanto mais caras.

Em baixo, temos um gráfico de participação dos custos de produção das nossas principais ligas. Os carros-chefes são o alto carbono e o ferrosilício.

Na próxima página, falando da nossa reserva financeira e da dívida, na barra verde, a nossa reserva financeira, e na barra mais clara, a dívida. Tivemos R\$402 milhões de geração de caixa entre 2020 e 2021, chegamos a R\$814 milhões ao final de 2021, contra quase R\$410 milhões de dívida. Portanto, temos R\$400 milhões de caixa líquido.

Os principais componentes são o EBITDA do ano, que foi extraordinário, R\$935 milhões. Realizamos investimentos de R\$127 milhões, como já comentei, amortizamos empréstimos e financiamentos em R\$126 milhões, pagamos proventos no ano passado em torno de R\$105 milhões. A dívida de R\$410 milhões é composta por R\$148 milhões na Ferbasa, e R\$262 milhões em uma dívida junto ao BNDES do parque eólico BW Guirapá.

Na próxima página, falando mais precisamente do resultado financeiro, já comentei, chegamos a quase R\$100 milhões de impacto. A receita financeira trouxe R\$31 milhões de receita, a despesa foi de R\$47 milhões. E, como comentei no início da apresentação, fizemos uma contração das contratações de NDF de venda para 2021, e também fizemos NDF de compra. Isso realmente mitigou o impacto no resultado em relação ao que aconteceu em 2020. À direita, temos travas de exportação que sobraram para serem realizadas neste ano, em torno de US\$8 milhões.

Falando do lucro líquido e do EBITDA, um resumo que engloba muito do que já comentamos até aqui, de extraordinário aí, uma margem EBITDA de 39%. O lucro passou de R\$70 milhões em 2020 para quase R\$643 milhões em 2021, e o EBITDA de R\$400 milhões para R\$936 milhões.

Os principais elementos, já comentamos, o aumento de 14% na margem EBITDA, quase 45% do preço médio dos nossos produtos em USD; a manutenção do nosso volume de vendas com a alteração do mix de comercialização em favor do mercado interno por causa da recuperação do setor siderúrgico brasileiro; o USD se manteve em patamar elevado; a recuperação dos R\$31 milhões referentes à tributação de Imposto de Renda e CSLL sobre a correção monetária do indébito do ICMS na base do PIS/COFISN, e R\$5 milhões de prejuízo no parque eólico BW Guirapá. Como já falei, ele tem geração operacional de caixa de quase R\$60 milhões, mas como tem uma dívida pesada lá, e ainda está pagando essa dívida, gera prejuízo.

Na próxima página, chegando aqui ao mercado de capitais, o gráfico de barra da esquerda mostra o movimento de quantitativo de pessoa física e jurídica na nossa base acionária, e também o ADTV, o valor médio negociado em USD e em milhões de BRL, o que dá uma ideia da nossa liquidez.

Percebam como a base acionária da Ferbasa, de 2018 para 2019, salta, ela é muito pulverizada, muita pessoa física adentrando a base acionária da Companhia, chegando a 24.000, 23.000 pessoas na base acionária em termos de pessoa física. Em pessoa jurídica, também vemos um aumento de 2020 para 2021, chegando a 445 investidores institucionais. O ADTV subiu 325% em relação a 2020, basicamente influenciado por R\$75,7 milhões no volume médio de PN negociada, e alta de 155% no papel, o reconhecimento do momento que a Companhia está passando.

Destacamos também como elementos que influenciaram o ADTV em 2021 a alta de 32% no aumento de investidores institucionais, que, como já comentei, acompanharam o momento favorável do setor siderúrgico nacional.

À direita, mostramos os proventos, o *payout* de 2016 para cá, e, na barra cinza, o lucro líquido consolidado, na barra laranja, o lucro ajustado, que é a base para a distribuição, e na barra preta, o valor da distribuição. Então, em 2021, tivemos JCP de R\$74 milhões. Teremos dividendos complementares de R\$43 milhões, que ainda serão pagos e deliberados nas AGO, perfazendo os R\$117 milhões. Já com proposta também para deliberação em assembleia, dividendos adicionais no montante de R\$86 milhões.

Aqui, eu finalizo a minha apresentação, chamando a atenção de que este foi um ponto de destaque. A Ferbasa está entre os dez maiores pagadores de proventos do país. Isso foi noticiado em vários órgãos de imprensa este ano.

Então, boa tarde a todos. Vou passar a palavra ao próximo colega, que é o Sr. Claudiney Pedrosa.

Claudiney Márcio de Araújo Pedrosa:

Boa tarde a todos. Vou falar do ambiente de negócios onde a Ferbasa estava inserida em 2021. Como bem disse o Heron, foi um período propício para a atividade da nossa Empresa, e apesar de termos vivido e estarmos vivendo um momento de muita dificuldade do ponto de vista logístico, de transporte internacional, nós conseguimos avançar bem nas nossas negociações e nossas entregas.

Então, próximo slide, por favor. Vamos falar sobre minério de cromo inicialmente, que é a base para a produção do nosso ferrocromo. Temos um gráfico com a produção de minério de cromo por país, onde mostramos que a África do Sul é sempre o maior produtor do mundo. Teve um aumento na produção mundial de 24% de 2020 para 2021, foi um ano realmente de retomada. E os preços, depois de atingirem o fundo do poço em 2020, que foi um número menor em relação aos últimos oito anos, até 2012 não tínhamos menor, e agora já estamos vendo recuperação, com uma expectativa de aumentos importantes.

O principal destaque em 2021 em relação a 2020 foi o Zimbábue, onde eles tiveram 136% de aumento na produção, e com o banimento de exportações de minério, para privilegiar a produção de ferrocromo no país. Vamos falar daqui a pouco que essa produção está muito influenciada pela China, e os demais produtores retomaram o nível produtivo de 2019.

A África do Sul em 2021 ficou em linha com o crescimento da produção de ferrocromo, crescendo 3%. Não foram muita surpresa os números que vimos naquele país. Na China, as restrições relacionadas ao consumo de energia e emissão de CO2 limitaram um pouco a produção de ferrocromo em dois períodos distintos, no 1T no 3T.

No próximo, a formação de preço do minério de cromo está diretamente ligada à relação entre África do Sul e China, que são, respectivamente, o maior produtor e o maior consumidor do mundo desse produto. A importação da China vem ficando, desde 2018, em uma média de 1,240 milhão de toneladas por mês, e desde o 4T o crescimento do consumo de minério na China tem reduzido o estoque chinês. Em 18 de fevereiro, atingiu o menor patamar dos últimos anos, ficando em 2,5 milhões de toneladas aproximadamente, e agora subiu levemente para 2,69 milhões.

Em termos de preço, a expectativa agora para o 1T, e estamos vendo isso ser realizado, até o final de março devemos ter um preço ainda forte, impulsionado pelo baixo nível de estoques, que hoje está por volta de 2,5 milhões de toneladas, enquanto historicamente a China mantém 3,2 milhões, 3,5 milhões de toneladas em estoque.

E, além disso, a China abrandando um pouco as restrições para a emissão de CO2 depois dos Jogos de Inverno. Isso tem provocado um aumento do consumo e, conseqüentemente, redução no estoque.

Próximo slide, por favor. Agora falando um pouco de ferrocromo e aços inoxidáveis, que é o destino da maioria do ferrocromo produzido, de novo o Zimbábue foi um destaque, justamente porque hoje, 12 das 16 empresas de ferrocromo daquele país são controladas por empresas chinesas. Considerando os planos de expansão de capacidade de produção, até 2025 deve crescer pelo menos 50%. Então, a China tem realmente demonstrado que está investido em produção de ferroligas fora dos limites territoriais do país.

Na África do Sul, o produtor de energia elétrica fez uma solicitação de aumento de 20% para regular o custo de produção com o preço de venda, mas a Nersa, que é o órgão regulador do país, anunciou que a energia da Eskom ficaria apenas em 9,61. Isso também é outro indicador de que poderemos ter, e deveremos ter pressão do preço do minério sul-africano, o que acaba reforçando, com essa questão da energia elétrica, uma possibilidade de aumento do preço do ferrocromo da África do Sul.

E na China, até o momento, não tivemos a sinalização de restrições mais severas ao consumo de energia e emissão de CO2 para 2022. Então, o consumo deverá manter-se forte, e devemos ter preços sustentados ao longo do ano.

E aqui no Brasil, em linha com o consumo nacional, a Ferbasa reduziu o volume de exportações para atender o mercado doméstico, que é a nossa vocação. Portanto, a relação mercado interno/mercado externo foi aumentada para o mercado interno.

No próximo slide, nas ligas de cromo, os preços tendem a acompanhar a dinâmica do mercado chinês, que é o maior consumidor e maior produtor do mundo. Ele importa muito minério de cromo da África do Sul, transforma e consome para produção de inox, que tem crescido bastante nos últimos anos.

A China continua mantendo uma tarifa de 40% para exportação das ligas de cromo, mais uma vez demonstrando que tem total interesse em agregar valor aos produtos que eles fazem. Portanto, o ferrocromo deles não é competitivo para exportação.

No 4T, a alta de produção do ferrocromo alto carbono da China, em função da queda do consumo local, pressionou para baixo os preços chineses. Já para 2021, onde começamos o ano em baixa, agora o preço está com uma tendência de subida por conta de pressões de custo e demanda, que quer se vê com esse abrandamento dos controles e emissão de emissão de CO2.

A Rússia, que invadiu a Ucrânia e está em guerra com aquele país, já tem provocado um aumento do preço de ferrocromo, sobretudo no baixo carbono, onde eles têm uma grande produção. O baixo carbono tem subido muito recentemente.

No próximo slide, agora falando de ferrosilício e aço bruto, a China é o maior produtor do mundo, disparado, com 70% da produção do suprimento mundial. Em 2021, ela aumentou 8,6% em relação a 2020. A produção da Rússia cresceu de forma estimada de 10% a 15% e 2021 por conta do consumo local e das exportações das ligas de silício; muito, inclusive, para Estados Unidos.

No Brasil, estimamos que a produção de ferrosilício caiu entre 5% e 10%, em linha com a preferência de alguns produtores que decidiram partir para a produção de silício metálico. Isso, inclusive, abriu espaço para outras empresas voltarem a ter seu market share de ferrosilício recuperado, que é o caso da Ferbasa. Nós tivemos a flexibilidade para poder direcionar materiais, que no ano passado foram exportados, aqui para o mercado doméstico.

Na Malásia, a estimativa é de que a produção caiu de 15% a 20% em 2021. Tiveram problemas com pandemia, tiveram problemas com a mão-de-obra chinesa que vai para lá para produzir esse material. E temos agora, inclusive, o maior produtor da Malásia convertendo dois fornos que estavam ociosos em ferrosilício para produção das ligas de manganês, o que é uma tendência em alguns locais também, já que ligas de manganês têm sido muito demandadas recentemente, com preços muito interessantes.

No próximo slide, a formação do preço também é muito influenciada pela dinâmica do mercado chinês, que é igualmente o maior produtor, consumidor e exportação de ferrosilício. A China mantém a manutenção de 25% para a taxa de exportação das ligas de silício, novamente reforçando a ideia de que querem agregar valor a seus produtos naquele país, transformando ferrosilício em aço.

No 4T, tivemos fortes aumentos do preço do ferrosilício, por conta de pressão de custos, pressão de logística, e associados também ao consumo mundial e à queda de produção justamente no período pré-Jogos Olímpicos, em que o governo restringiu um pouco mais a questão da emissão de CO2.

Para o 1T22, já estamos vendo um preço reduzido bem no início, e agora, com esse advento da guerra da Rússia com a Ucrânia, temos visto o preço subir de forma bastante acentuada. Então, em função de custo, em função de logística, em função da guerra, tivemos um início do 1T com preços mais controlados em relação ao que vimos naquele pico no final do ano passado, mas agora, por conta da guerra, que é muito recente, estamos vendo essa subida de preço.

Próximo slide, por favor. Aqui, queremos demonstrar inclusive essa questão de aumento de custo provocando aumento de preço do ferrosilício chinês. Por quê? Porque 65% do custo médio do

ferrosilício está ligado ao carvão. Porque 45% são para a produção de energia elétrica, para produzir, e 25% são como redutor.

Então, percebemos nesses dois gráficos aqui, até com como uma explosão desse período no 4T, onde tivemos o pico, que há o acompanhamento do preço do carvão para o preço do ferrosilício. Então, variações no preço do carvão impactam diretamente no preço das ligas de silício.

Então, a participação do carvão na geração de energia elétrica do mundo, 37%. Na China, já sobe para 64%, seguido de Malásia com 46% e Rússia com 16%. Então, o carvão realmente é matéria-prima básica e definitiva para a formação do preço do silício.

O preço do coque, que é o principal reduto do ferrosilício, ele é determinado pelo preço do carvão, e ele está no meio do caminho, pressionando os preços do ferrosilício.

Próximo slide. Em 2021, a produção brasileira de aço cresceu por volta de 15% e atingiu o maior patamar da história, utilizando 71% da capacidade instalada do Brasil. Esse aumento de 23% do consumo aparente de aço aqui no Brasil foi um volume abaixo apenas de 2013, e foi o grande destaque do mercado brasileiro. Isso foi motivo, inclusive, para facilitar a possibilidade de recuperação de market share no MI.

Para 2022, o Instituto Aço Brasil espera que a produção de aço aumente 2,2%. Nosso consumo não ficará muito acima de 1,5% segundo o IABr, então devemos ter algum excedente para exportação neste ano.

Sobre os investimentos no Brasil, é importante destacar também que a ArcelorMittal, que é o maior produtor de aço aqui no nosso país, quer adicionar mais 2,2 milhões de toneladas de capacidade até 2024. Isso é uma notícia muito boa também, que nos faz ficarmos atentos e nos prepararmos para acompanhar esse aumento de consumo que certamente teremos. E, nesse contexto, como eu falei em algumas ocasiões já, a Ferbasa teve a flexibilidade e adequou os seus produtos, redirecionando volumes para atender o mercado nacional.

Acho que esse é o último slide. É isso. Muito obrigado. Fico à disposição para perguntas, e passo a palavra para o nosso colega, Wanderley Lins, falar sobre o painel da mineração. Uma boa tarde.

Wanderley Lins:

Obrigado, Claudiney. Boa tarde a todos. É com grande prazer que estamos aqui novamente para fazer uma breve apresentação das operações da mineração.

Vamos dar início falando um pouco da mineração a céu aberto. Seu início de operação se deu no ano de 1961, e continua até hoje em franca produção, com cerca de 90.000 toneladas de minério de cromo, e possui uma reserva prevista para 18 meses. Essa mina está em uma fase de transição, onde estamos fazendo estudo para uma mina subterrânea, estudo de viabilidade técnica-econômica, procurando verificar qual o melhor método de lavra que se adeque a esse corpo mineral.

Este slide mostra os recursos de minério de cromo no mundo, mostrando aqui o Brasil com 40 milhões de toneladas. Essa reserva pertence à Ferbasa. E, em destaque, em relação ao mundo, como já foi comentado anteriormente, a África do Sul com 8 bilhões de toneladas, em destaque com 72% de toda a reserva mundial.

Na mineração subterrânea, o trabalho já começou um pouco à frente em relação à mina a céu aberto, foi no ano de 1973 no município de Andorinha, onde temos uma produção na ordem de 500.000 toneladas de minério de cromo, constituída de minério tipo lump e de concentrado. Nessa unidade, já temos cerca de 120 km e abertura, com total segurança para garantir as operações de desenvolvimento e de lavra, e uma reserva, recursos minerais na ordem de 40 milhões de toneladas.

Vamos falar um pouco agora da parte de infraestrutura, automação de equipamentos móveis e estacionários. Nessa primeira foto, a maior à esquerda, vocês podem ver a casa dos compressores, que leva ar comprimido para algumas operações da mina. As duas fotos na parte superior são da estação de bombeamento fixa e móvel para fazer o escoamento de água da mina subterrânea para a superfície. Esse é um circuito fechado, onde a água é tratada na superfície e retorna. Aqui, é uma região de escassez hídrica, a região nordestina. Então, essa água fica em circuito fechado.

Nas duas fotos logo abaixo, temos o sistema elétrico, de subestações móveis e estacionárias, com o objetivo de atender os equipamentos elétricos da mina, rebaixando as tensões. Na parte inferior, temos ventilação principal, esses dois ventiladores que estão aqui colocados na vertical, e ventiladores horizontais, que ficam no teto da galeria, que pegam o ar fresco que chega ao interior da mina e é distribuído para as frentes de trabalho.

Hoje, a Ferbasa está implementando essa automação da mina subterrânea. Foram escolhidos três equipamentos, altamente produtivos, onde estamos testando e desenvolvendo sistemas de operação autônoma e tele-remota.

Falando aqui da carregadeira, que é essa que aparece na foto anterior, ela é responsável pela extração do minério da frente de Lavra até o ponto de carregamento dos caminhões, em que esse material sobe até a superfície.

Durante esse trajeto até a frente de serviço e para colocação nos caminhões, esse equipamento pode ser operado da superfície. O colaborador, como mostra a foto aqui, pega no joystick apenas para carregar concha desse equipamento e para descarga. Todo o percurso, o equipamento faz sozinho. A galeria é escaneada e ele faz todo esse trajeto sem bater nas laterais da galeria com total segurança, mantendo velocidade e uma produtividade bastante interessante aqui, quando comparada com o sistema convencional.

Outro equipamento que é utilizado de forma tele-remota é esse equipamento aqui, o Fandrill, que está na foto aqui do meio. Ele faz perfuração vertical para posteriormente ser colocado exclusivo. E o Jumbo, que é a perfuração horizontal para fazer o desenvolvimento das galerias. Esse aqui não é uma operação tele-remota, mas apenas o colaborador entra, aperta o botão e ele faz toda a operação de perfuração do túnel, sem participação direta do operador.

E todos esses equipamentos podem ser operados a uma profundidade de até 500 m, 600 m e cada operador pode vir no futuro operar até três equipamentos simultaneamente.

Aqui, em mais detalhe, mostrando o Fandrill dentro da galeria. O operador consegue perceber, nessa primeira tela do lado esquerdo perfuratriz fazendo a perfuração na rocha, e no painel aqui do lado, vendo todos os parâmetros operacionais do equipamento, como taxa de penetração, pressão de avanço, parâmetros em que dá para perceber se o equipamento está operando dentro dos padrões estabelecidos.

Com relação aos equipamentos estacionários também, um sistema de automação, nós começamos aqui pela ventilação principal e ventilação secundária, nessas duas primeiras fotos. Esse primeiro sistema de ventilação principal leva a ventilação até a mina subterrânea. Lá, nós temos sensores que podem medir alguns gases, como o monóxido de carbono. Quando há uma variação desses percentuais desses gases, é feita uma leitura por sensores, vai até um PLC, e o PLC dá o comando à ventilação secundária, aumentando ou diminuindo essa velocidade e, conseqüentemente, a vazão do ar pelos ventiladores, para diluir os gases. Com isso, você consegue fazer uma ventilação com economia de energia, só colocando a necessidade de ar que é necessária. Então, você tem supervisores que podem acompanhar em tempo real a ventilação, o controle do monóxido de carbono.

Do lado direito, você consegue ver aqui uma estação de bombeamento que pode ser ligada ou desligada da superfície, sem a presença do homem no subsolo. Os compressores, da mesma forma, mantendo uma vazão de ar para atender à demanda no subsolo, conforme a necessidade de cada subnível de operação.

Então, a operação fica totalmente sob demanda, só consumindo aquilo que é necessário naquele momento, sem haver gasto desnecessário de energia elétrica para.

No próximo, esse aqui é um equipamento de abertura de face livre, onde iniciamos toda a operação da lavra. Antes, essa abertura era feita com detonação. Vocês percebem diâmetro de 750 mm, que é feito de uma única vez, com a ferramenta que já vai destruindo a rocha por pressão e por atrito, até comprimentos que podem chegar a 25, 30 m de profundidade. Isso é feito no teto da galeria. E depois, essa abertura é feita com muita segurança, e também produtividade elevada. Você detona para dentro disso, abrindo uma face livre e, a partir desse momento, é dado início à extração do minério.

No próximo, algumas melhorias na planta de beneficiamento. Esse equipamento separador eletromagnético, aqui na foto à esquerda, ele vai entrar no circuito da planta de beneficiamento com o objetivo de aumentar a recuperação e reduzir o teor de fósforo, que é extremamente maléfico no processo da produção da liga na metalurgia.

Do lado, vocês veem um espessador, que tem um objetivo principal de recuperação de água em função da escassez de água aqui na nossa região. Nós trabalhamos com um circuito fechado, fazendo o reaproveitamento ao máximo possível dessa água. Nós temos aqui um *make up* da ordem de 5% a 6%; ou seja, a água nova que entra no circuito em relação ao caudal utilizado é da ordem de 5% a 6%.

No próximo, mais uma vez dando destaque à questão do projeto Hard Lump, onde foi possível aumentarmos a nossa produção e recuperar minério com a granulometria menor, que antes não era possível fazer essa recuperação.

Aqui, temos uma vista mostrando todos os equipamentos, que são essas estruturas aqui. Dentro dessa estrutura, temos os sensores de raio X, que fazem a separação do minério do estéril, isso em altíssima velocidade. E, do lado desse pátio, nós temos cerca de 6 milhões a 7 milhões de toneladas, material que foi depositado ao longo dos anos durante a operação da mina, que contém cerca de 6% a 7% de minério, que serão recuperados, estão sendo recuperados por esse equipamento, operação que há até pouco tempo não seria possível se não houvesse essa tecnologia que faz a distinção entre minério e estéril em tempo real, em frações de segundo.

Aqui, vemos o equipamento. O minério passa por dentro do equipamento. Sensores de raio X identificam o que é estéril e minério e, em uma velocidade muito grande, vamos ver no vídeo mais à frente, ele faz a separação. As velocidades que vão passar aqui serão em câmera lenta e depois em velocidade normal, não é a câmera acelerada, para vocês perceberem o nível de tecnologia que faz a separação do minério, onde conseguimos atingir uma recuperação maior, com uma velocidade maior, reduzindo o custo da operação.

No próximo, esse vídeo vai mostrar exatamente como é que funciona, em uma animação, e logo em seguida será apresentada uma imagem em câmera lenta e em velocidade normal da separação dentro do equipamento, do minério e do estéril.

Como foi falado para vocês, foi uma breve apresentação das nossas operações aqui da mineração. Espero que todos tenham entendido. Muito obrigado, e passo a palavra para Sebastião Andrade. Obrigado a todos.

Sebastião Andrade:

Boa tarde a todos. É com muita alegria e muita satisfação que vimos falar um pouco aqui da nossa área florestal e demonstrar o que temos feito ao longo desses anos em termos de suprimento de biorredutor para a nossa metalurgia.

No próximo slide, nós temos uma área de 64.000 há, que estão distribuídas em nove municípios aqui no estado da Bahia. Desses 64.000, temos 25.000 que já são áreas plantadas, e temos hoje uma capacidade instalada de produzir em torno de 139.000 toneladas de biorredutor por ano.

Dentre as nossas áreas. 46%, nosso Presidente já falou, são reservas nativas, são áreas protegidas, onde temos tanto a reserva legal como algumas áreas de preservação permanente, e em algumas áreas de alto valor biológico em termos da flora local, que são as áreas da nossa Reserva Particular do Patrimônio Natural, que chamamos de RPPN, em torno de 1.800 campos de futebol, que tem uma riqueza florística muito alta em termos de biodiversidade e diversidade florística.

No próximo, mostramos um pouco a evolução do nosso plantio. E quando falamos em plantio e condução, estamos falando em formação de floresta para produção de madeira visando a produção de biorredutor lá no futuro.

Percebemos que vínhamos em uma marcha evolutiva até 2019. Com o advento em 2020, a incerteza que existia em função da pandemia e que o cenário econômico em si apresentava, reduzimos essa área de formação de floresta e, em 2021, voltamos com toda a carga e recuperamos novamente os patamares anteriores, de tal modo que esse *gap* que ficou em 2020 foi todo recuperado em 2021.

Aqui, podemos perceber uma questão de quão sustentável é a nossa produção de ferrosilício. Demonstramos nesse gráfico que, quando utilizamos o redutor renovável, o biorredutor, a emissão de CO₂ é neutra, você o tem como um elemento de redução dentro do forno elétrico, e não tem emissão de CO₂; ao passo que o carvão mineral já apresenta uma emissão bem negativa, que, ela para cada tonelada de ferrosilício, são emitidas em torno de 3 toneladas de CO₂. Então, demonstrando mais uma vez que estamos no caminho certo, no caminho que se preza pela sustentabilidade e o ESG.

No próximo, vamos falar um pouco do nosso programa de melhoramento genético. É uma tecnologia bastante promissora para o futuro. É onde é possível incrementarmos a nossa produtividade em uma mesma unidade de área.

Todo esse programa tem uma estrutura que começa lá de uma família. Dessa família, você escolhe um indivíduo. Desse indivíduo, você o multiplica, e aqueles que são mais potenciais, você leva para o viveiro clonal, para fazer a multiplicação. Desses clones potenciais, selecionamos e testamos em campo os clones operacionais, e aqueles que são melhores adaptáveis e tiverem melhor produtividade serão plantadas em nível de campo, na escala mais comercial.

No próximo, nós começamos esse programa em 2014 e percebemos a grande evolução que tivemos ao longo desses anos, onde, hoje, já temos em torno de 185 clones testados, e temos uma perspectiva evolutiva ao longo dos anos, de tal modo que, em 2029, pelo nosso programa, vamos chegar próximos de 700 clones testados.

E boa parte desses clones, quando falamos em clones próprios, é originada de matrizes, famílias dentro das nossas próprias áreas. E temos também parceria com terceiros, onde adquirimos material deles para poder testar em nossas áreas, e a partir do momento que esses materiais são adaptados, que eles tenham produtividades superiores ou equivalentes aos nossos melhores materiais genéticos,. também desenvolvemos esses materiais em escala mais comercial.

No próximo slide, percebemos uma marcha evolutiva. O nosso grande objetivo com o programa de melhoramento genético é aumentar a densidade da madeira. Com isso, produzimos mais massa de madeira por hectare, e, produzindo mais massa de madeira por hectare, conseqüentemente, a produtividade de biorredutor para essa mesma área é maior.

Então, percebemos, dentro dessa escala evolutiva, que, em 2018, plantamos uma Madeira que tem uma densidade próxima de 494 kg/m³, e conferia um redutor na faixa de 200 kg/m³, e vamos chegar aí em 2029 com uma densidade de 589 kg, e o redutor na faixa de 235 kg. Então, percebemos uma evolução de mais de 20% ao longo dos anos, baseada no nosso programa de melhoramento genético.

Então, percebemos nessas marchas dessas setas indicando os ganhos que tivemos de 2018 para 2019. De 2019 para 2021, tivemos uma pequena redução, porque o volume de plantio foi muito grande e acabamos tendo que abrir mão de alguns objetivos para cumprir a área plantada. Mas, a partir desse ano, já retomamos o ganho em termos de densidade, e depois temos um pequeno *gap* desse ganho entre 2023 e 2025 em função de uma negociação que estamos fazendo. Depois, retomamos esse plantio em 2025, e os ganhos continuam, de tal modo que, em 2029, chegamos a esse número de 20% a 25%, mais ou menos, de ganho em termos de densidade da madeira.

E como esse programa de melhoramento genético é um programa de longo prazo, os frutos dos clones que vamos testar e que já começamos a testar em escala piloto para que possamos plantar em escala comercial para dizer “esse é o plano Ferbasa”, nós teremos esse material a partir de 2029, quando vamos começar a plantar em escala mais comercial.

Até lá, o que temos feito? Nós temos feito parceria com empresas do setor florestal, de tal modo que já estamos adquirindo materiais de maior densidade, para que possamos antecipar esses ganhos que podemos ter em função dessa tecnologia.

O slide seguinte demonstra a evolução mais objetiva do nosso programa, em termos de toneladas de biorredutor por hectare. Então, percebemos o seguinte: nessa linha mais esverdeada, hoje, estamos plantando materiais na faixa de 7,4 toneladas, mais ou menos, de biorredutor.

Este ano, vamos plantar com 8,2, e a nossa meta nos testes clonais é chegar a 9,6 em 2029. Porém, quando você traz isso para uma escala mais operacional, aplicamos um fator na faixa de 0,8, mais ou menos, e temos a expectativa de um crescimento de 5,9 de materiais plantados lá em 2018 para 7,8 de materiais que vamos plantar a partir de 2029, sendo que, a partir de 2022 e 2023, esse ganho já começa a ganhar uma expressividade maior, de tal fato que essa madeira será colhida por volta de sete anos depois, a madeira que vamos plantar este ano vamos colher em 2029, a madeira que vamos plantar em 2023 vamos colher em 2030, de tal modo que, até lá, quando formos colher essa madeira, já temos uma maior produtividade por hectare.

Com isso, o que tendemos a fazer? Nós tendemos a utilizar melhor nossos solos, de forma que podemos suprir a nossa metalurgia com o biorredutor na mesma área, para um volume maior de demanda da metalurgia, quando necessário.

No próximo slide, mais uma demonstração dos materiais que vimos trabalhando desde 2014 até 2020. São materiais medidos. Então, percebemos nessa coluna amarela a produtividade das testemunhas, que são materiais tradicionais que existem na Companhia, e na coluna verde, são clones superiores, são materiais que temos adquirido de mercado através de parcerias. E vemos a evolução em termos de produtividade de biorredutor por hectare/ano. Na média, hoje, dos clonais, temos em torno de 40% de ganho de produtividade.

Obviamente, como eu disse anteriormente, quando você leva isso para uma escala mais operacional, é normal na ciência aplicarmos um fator, e nós não esperamos ganho menor que 20% para esses materiais superiores.

E também, esses materiais vão sendo incorporados no plantio em escala crescente. Nós não vamos fazer uma mudança de uma vez só, até porque nós precisamos ter confirmação da produtividade e da adaptabilidade desses materiais às nossas condições de solo e clima. Então, vamos aumentando gradualmente, de tal forma que, a partir do quarto, quinto ano de vida da floresta, já temos certeza de que esses materiais estão realmente adaptados, são produtivos, e aí sim começamos a acelerar o plantio desses clones, especificamente.

No próximo, vamos mostrar para vocês agora um vídeo onde vocês terão a oportunidade de visualizar nossas operações florestais, e também a preservação que temos em termos ambientais.

Agora, vou falar para vocês um pouco dos nossos resultados dos últimos anos. Essa figura da esquerda demonstra o volume de madeira colhida de 2017 a 2021, de tal modo que, a partir de 2018, aceleramos a nossa colheita, visando aumentar o nosso estoque de segurança nas unidades de produção, e a partir de 2019 e 2020, já retornamos aos patamares do consumo de madeira ao longo do ano que podemos observar no gráfico à direita, a evolução do consumo de madeira a partir de 2018, quando concluímos a construção dos fornos mecanizados e elevamos a nossa capacidade produtiva para 139.000 toneladas/ano.

No próximo, percebemos uma evolução em termos da nossa capacidade produtiva. Lá em 2012, produzíamos 78.000 toneladas de biorredutor, e atualmente estamos na faixa de 140.000.

O gráfico à direita demonstra a importância da evolução tecnológica e do investimento em tecnologia. Em 2013, a nossa produtividade era baixa. Na produção de 86.000 toneladas, nós tínhamos 541 colaboradores. E hoje, praticamente dobramos a nossa produção, e temos 270 colaboradores, em função do processo de mecanização que fizemos na nossa produção.

Isso obviamente repercute na participação do biorredutor na liga. Em termos de custo, em 2014 tínhamos uma participação de 31%, e em 2022 essa participação é estimada em 22%. Vimos mantendo uma linearidade próxima de 20%, 22%, desde 2016 para cá.

No próximo, no gráfico à esquerda, percebemos a evolução em termos de toneladas de biorredutor por homem/ano, saindo de 159 toneladas em 2013 para, mais ou menos, a faixa de 517 toneladas nos anos de 2021, 2022; 2020 para cá.

Então, todo esse aparato de tecnologia na colheita, na produção, melhoria de processo, fez com que conseguíssemos segurar e o custo do nosso biorredutor, porque hoje operamos, em termos relativos, com 59% do custo que era praticado em 2013. Então, percebemos um grande ganho em termos da nossa produtividade, e em termos de custo, também.

Acho que é o meu último slide. Aqui, eu gostaria de agradecer a vocês pela paciência e pela oportunidade de apresentar um pouco da nossa área florestal. Qualquer dúvida que tiverem, depois estaremos à disposição. Muito obrigado, e eu passo a palavra agora para o Oséias, que vai falar do nosso processo industrial.

Oséias da Rocha:

Boa tarde a todos. É um prazer participar mais uma vez dessa reunião Apimec, um evento tão importante para nós. É uma oportunidade muito grande de interação com os nossos investidores. Vamos falar um pouco sobre o painel metalúrgico da Ferbasa, para termos também uma noção de como funciona de fato a parte da metalurgia.

Começamos inicialmente com um painel do ferrocromo. Repassando mais uma vez, a Ferbasa, ainda no painel anterior, se posiciona como o único produtor de ferrocromo das Américas, e temos uma capacidade instalada de 214.000, distribuída em oito fornos, que estão dedicados, seis fornos a formas de redução, e de dois fornos voltados à produção de refino, que destina à produção de ferrocromo de baixo carbono.

No próximo, temos um painel que mostra um fluxo macro envolvendo a produção e o consumo do ferrocromo, que é uma liga indispensável na produção de aços inoxidáveis. Nós vemos aqui, à esquerda, as principais matérias-primas que são utilizadas: o minério de cromo, o quartzo e o coque metalúrgico.

Esses três materiais, depois de carregados nos fornos, e com o uso de energia elétrica para poder levar esse material à temperatura suficiente para que possamos extrair os metais pela reação por reações químicas, nós temos a produção do ferrocromo alto carbono, que depois de processado e embarcado para os nossos clientes, será utilizado na produção de aços inox em algumas condições, e aços especiais, que darão destinação final, tanto para insumos de construção civil, utensílios, peças diversas e, principalmente, materiais cirúrgicos na classe de aços mais nobres que temos.

No próximo, uma visão breve sobre o ferrosilício. A fábrica de ferrosilício da Ferbasa produz ferrosilício standard e ferrosilício HP. A Ferbasa detém 50%, aproximadamente, de participação na produção de ferrosilício no Brasil, e isso devido a uma capacidade instalada de 112.000 toneladas, distribuídas em seis fornos de redução.

No próximo, da mesma forma, temos aqui uma visão macro também da produção e do consumo de ferrosilício. Nesse caso, as matérias-primas básicas são o biorredutor, e o Sebastião já falou bastante sobre ele, o quartzo e uma fonte de ferro. Esses três materiais são carregados no forno elétrico e, pelo uso de energia elétrica, nós elevamos a temperatura desse material até o valor necessário para que possamos extrair os metais através de reações químicas.

E aí, depois dos fornos, nós temos uma divisão em dois segmentos. Se o produto feito nos fornos passar por um processo de lingotamento e, em seguida, à venda, nós estamos falando do ferrosilício standard, que será usado principalmente nos aços de alto carbono, principalmente como desoxidantes.

Nós temos também uma linha que é cada vez mais frequente na Ferbasa, que, a partir do momento em que esse material é produzido nos fornos, ele passa por um processo de refino no convertedor, e depois um lingotamento na *casting machine*, que vamos mostrar mais à frente, e aí nós temos a produção do ferrosilício alta pureza, que esse sim é utilizado nos aços mais nobres ao silício, são os aços siliciosos, e os aços especiais que são utilizados em equipamentos de alta tecnologia, como o carro híbrido, por exemplo.

No próximo, falar da fábrica de ferrosilício é sempre uma satisfação para nós, já que estamos falando de uma fábrica sustentável. Ela é sustentável porque está incluída em um país, o Brasil, com matriz de geração elétrica que tem 73% de energia renovável. Nós temos o uso de biorredutor no processo produtivo, enquanto o resto do mundo utiliza derivados do carvão mineral, o próprio carvão mineral ou o coque. E esse ponto, o uso do biorredutor nos garante também que todo o carbono que consumimos na fábrica é sequestrado do meio-ambiente a partir do reflorestamento. Então, isso também nos garante emissões neutras de carbono. E outro ponto relevante é o controle das emissões atmosféricas que nós fazemos por filtros de mangas eficientes.

Falando agora sobre o que foi o ano de 2021, nós já tivemos alguns pronunciamentos do Heron, mostrando que o ano de 2021 foi marcado por preços de ferroligas elevados e câmbio favorável. Mas, na ponta do custo, também tivemos encarecimento da energia elétrica para a compra no mercado livre. A Ferbasa possui uma parcela do seu consumo que é consumido a partir de contrato firme de energia, mas temos uma pequena parcela do nosso consumo que compramos livremente no mercado.

Essa parcela que nós compramos no mercado livre sofreu um aumento de valor substancial em uma boa parte dos meses do ano. E tivemos também uma inflação forte em cima dos nossos custos de produção, conforme o Heron já citou.

E outro ponto que foi marcante é que, em 2021, até por uma questão de conveniência e de aproveitar o momento do mercado, nós também minimizamos reformas de fornos e paradas de manutenção, e acabamos trabalhando em uma condição muito próxima da capacidade máxima instalada.

No próximo slide, temos como ficou a evolução da produção de ferroligas nos últimos anos. Observamos que, tanto nas ligas de ferrocromo, quanto nas ligas de ferrosilício, vínhamos tendo incrementos de produção ano a ano a partir de 2019, sobretudo no ferrocromo, em que tivemos uma produção menor em 2019, partindo de 136.000, em 2021, 213.000 toneladas. No ferrosilício, nós temos um crescimento constante de 2017 até 2021, quando fechamos com 96.000 toneladas, fazendo com que tivéssemos uma variação na produção total de 296.000 em 2020, que já era uma produção recorde, e obtivemos uma produção ainda maior em 2021.

No próximo, um equipamento do qual não podemos deixar de falar dele é o *casting machine*. Ele, na verdade em conjunto com o convertedor, forma a dupla de equipamentos que nos permitem fazer a nossa produção do ferrosilício HP. São esses dois equipamentos, o convertedor e o *casting machine*, sendo que o *casting machine* é o equipamento mais crítico, o equipamento maior e mais caro, então é o mais relevante em termos de investimento. São esses equipamentos que nos permitem migrar a nossa produção de ferrosilício standard para a produção de ferrosilício de alta pureza.

O tivemos em 2021, e ainda estamos em 2022, nós já aumentamos muito nosso foco na produção de ligas especiais, e com o *casting machine* que já tínhamos há alguns anos, mais o *casting machine* que inauguramos ao final de 2019, já passamos nossa capacidade de produção de ligas refinadas para 50.000 toneladas/ano, capacidade que deve perdurar até o final deste ano.

Os benefícios são conhecidos: menor geração de finos, redução de perdas e de redução de custos, margens de lucros maiores, conseqüentemente, porque estamos falando de produzir com menores perdas, com menor geração de finos, e por conseqüência nos custos, e, na outra ponta, é um produto mais nobre, que tem valor agregado maior para o mercado. Isso nos garante também mais competitividade, visto esse produto tratar-se ainda de um nicho no mercado.

Esse conjunto *casting machine* e convertedor também nos abre a possibilidade de agregar outros produtos especiais. A importância disso para nós está no fato de que acaba funcionando como uma proteção contra uma eventual redução de demanda de HP, que acabamos colocar outros produtos no mix, fazendo com que a utilização do equipamento permaneça plena.

Neste momento, depois que instalamos segundo *casting machine*, que é um equipamento com estrutura para suportar duas esteiras de lingotamento, este ano nós estamos na etapa final de montagem da segunda esteira do *casting machine 2*. A previsão de entrega desta segunda esteira até o final de dezembro, e com isso a nossa expectativa é de que, em 2023, a capacidade de produção de HP migre um pouco mais ferrosilício standard para a HP, fazendo com que passemos a ter 70.000 toneladas por ano de capacidade. Isso passa a ser mais quase 70% da nossa produção total.

Lembrando que isso não aumenta a capacidade total de produção de ferrosilício, que na verdade tem uma relação direta com a produção dos fornos. O *casting machine* vem apenas para tornar a nossa produção mais nobre e mais rentável.

No próximo, temos uma representação da utilização do *casting machine* nos últimos anos. Observem que em 2018, 2019, e agora em 2021, a utilização foi plena. Nós tivemos uma pequena queda no ano de 2020 que foi decorrente dos primeiros meses da pandemia, quando a incerteza no mercado aumentou bastante e nós tivemos algumas reduções de embarque por parte dos nossos clientes.

Mas a situação já normalizou, e agora nossa expectativa é realmente passar para 70.000 a partir de janeiro. E aí, esse novo ritmo fará com que tenhamos ainda mais um foco nesse tipo de produto.

No próximo, temos um vídeo para os senhores poderem ter uma ideia de como funciona o *casting machine*. Não teremos uma visão do convertedor, mas do *casting machine*.

Matérias-primas participam do processo de dosagem, todas elas são pesadas previamente. Aqui, nós temos os fornos, a parte superior do forno, onde fazemos o acondicionamento da carga. Aqui, temos o processo de vazamento da liga, a extração do metal de dentro do forno para uma panela, que internamente chamamos de 'cadinho'. Temos a movimentação do cadinho com o produto já saído do forno, e agora vamos iniciar o processo de lingotamento.

Esse formato de lingotamento, a grande vantagem que ele tem é que nos permite, para produtos mais nobres, produzirmos materiais que ficam livres de contaminação, principalmente decorrente de materiais em suspensão na fábrica. Então, nós temos uma sequência onde o equipamento de refino nos entrega um produto mais puro, e o *casting machine* evita a contaminação dele, e também faz um resfriamento mais rápido e nos permite obter um material, além de mais puro, mais homogêneo na sua estrutura metálica.

E um destaque que não podíamos deixar de apresentar pela fábrica, que é um grande orgulho para nós, a Ferbasa finalmente domina a tecnologia de despoejamento dos fornos. São cadinhos rotativos, eles operam girando 100% do tempo. É um giro lento, que demora três dias, aproximadamente, para dar uma rotação completa, mas é o suficiente para tornar mais complicada a captação dos gases que são gerados no forno.

Então, foi para nós um prazer muito grande saber que conseguimos implantar em 2021 o primeiro equipamento de captação de fumos nas bicas. Não é uma coisa inédita no mundo, mas a Ferbasa passada é uma das poucas empresas que domina isso em nível de mundo hoje.

Então, já instalamos isso no forno 14, e estamos agora com uma programação de continuar com essas instalações, de forma a conseguirmos contemplar todos os seis fornos de ferrosilício até o final de 2024.

A grande vantagem desse equipamento, primeiro é que damos um passo importantíssimo para podermos ter uma fábrica em que possamos mostrar realmente uma operação limpa. Nós tínhamos os filtros, que já garantem a captação da fumaça gerada que sairia pela chaminé dos fogos, e agora temos o ataque a esse ponto importante e crítico também, que vai trazer ganhos.

Além de ser uma tecnologia desenvolvida internamente, garantimos condições de trabalho mais adequadas para o nosso pessoal da área de corrida, reduzimos ainda mais o impacto ambiental da atividade, e ainda temos uma disponibilidade adicional de microsíllica gerada para podermos colocar no mercado. E é um produto que, comercialmente, é muito bem aceito hoje.

Com isso, nós finalizamos o painel da metalurgia. Vamos falar rapidamente também do painel da parte da energia, onde temos a BW Guirapá, que é uma Empresa geradora de energia eólica.

A BW Guirapá é um conjunto de sete parques eólicos, todos localizados entre os municípios de Pindaí e Caetité. A capacidade instalada é de 170,2 MW, e hoje toda essa energia que é gerada tem um contrato de venda para energia de reserva até 2034 para a CCEE.

No próximo slide, temos um breve histórico do projeto. É um projeto que foi desenvolvido ainda, no primeiro momento, pela Empresa Sequóia, e depois com a Brazil Energy. E, nesse momento, ele participou do leilão de 2011, tendo ganhado o Leilão de Energia de Reserva em 2011. Entrou em uma fase de implantação, também com a Brazil Energy, e em determinado momento de 2013 tivemos a entrada do Banco Santander, e essa implantação se deu então do período de 2013 até 2015.

Em seguida, tivemos o início da operação comercial, já na virada de 2015 para 2016, ainda com o Santander e Brazil Energy, e em 2018 a Ferbasa adquiriu o controle desse parque.

Um parque que é composto, como já falamos, de sete centrais eólicas. Então, nós temos 92 aerogeradores, distribuídos entre esses parques conforme esses valores que nós temos aqui; um parque com 15, outro com 9, outro com 7, outro com 17, e outro com 16, 16 e 12. Essa é a distribuição nos diversos parques, que segue uma lógica, evidentemente, de otimização do aproveitamento do recurso de vento que temos na região do parque.

No próximo slide, temos as características do parque, mais uma vez. 92 aerogeradores, com seus respectivos transformadores unitários, e esses 92 estão com sua geração centralizada em duas subestações. Ainda compondo o parque, temos do lado direito aqui 60 km de redes de média tensão, dois *bays* de conexão com a Chesf, que são, por assim dizer, dois compartimentos, uma parte que nós temos na subestação da Chesf onde fazemos a conexão da nossa geração, da nossa rede, com a rede de transmissão de alta tensão. E, para chegar a esses *bays*, temos ainda 10 km de linhas de transmissão.

Então, aqui nós temos um resumo do que é o parque. Sete centrais eólicas, todos os aerogeradores são aerogeradores da General Electric, de potência unitária de 1,85 MW e o diâmetro de rotor de 82,5 m. Nosso contrato firmado em 2014 vai até 2034, e ele atua no ambiente de contratação regulada.

Aqui embaixo, temos as imagens, para termos uma ideia do que estamos falando. Na primeira figura, o aerogerador propriamente dito, com todo o sistema de geração no topo dele, próximo ao rotor e as hélices. Temos em seguida uma imagem do transformador unitário, que opera junto do próprio aerogerador. É o primeiro processo de transformação de alteração de tensão e corrente que temos a energia gerada. E depois, temos uma figura de um poste e com a rede de transmissão de média tensão, a figura de uma das subestações coletoras que nós temos, são duas ao todo, e por último, o espaço onde fazemos a conexão com a rede da Chesf.

O próximo slide está aqui apenas para mostrar, evidenciar para os senhores os três fatores que influenciam diretamente a geração de energia. O primeiro deles, as condições de clima, principalmente velocidade e regularidade de ventos. Não basta ter vento, o aerogerador tem que estar disponível para produzir, então nós temos o efeito da disponibilidade. E por último, nós temos a forma como o aerogerador aproveita o recurso que chega a ele. Quer dizer, a performance tem uma relação direta com a conversão que nós temos da energia que chega até o aerogerador através do vento para a energia elétrica.

O que temos, então? O ano de 2021 foi um ano onde tivemos poucas implementações na BW Guirapá, porque os principais investimentos que havíamos previsto dependiam ainda de aprovação de órgãos regulamentadores. E aí passamos a ter as principais ações focadas para 2022, que agora estão realmente sendo implantadas efetivamente.

O exemplo mais relevante que nós temos é a instalação dos filtros harmônicos, que é um investimento da ordem de R\$4,5 milhões. Nós temos também, prevista para este ano, a implantação de sistemas de CMS, e também melhorias no nosso sistema de inteligência artificial, para melhorar a confiabilidade e a gestão do parque eólico. Temos também um foco muito grande nos processos investigativos de manutenção, de quebra de *gearbox* e outros grandes componentes.

Então, nós temos um processo investigativo, e temos do outro lado uma implementação de filtros offline nos *gearboxes*, que são as engrenagens que fazem a transformação de velocidade, que pegam uma velocidade baixa do rotor e fazem um ajuste para alta velocidade, para promover uma rotação elevada dos geradores.

Então, todos esses sistemas que estamos fazendo, exceto o primeiro item, que é um item voltado para cumprir normas regulamentares de acesso à rede de transmissão, os quatro últimos itens estão especialmente focados em prevenir problemas de quebras e garantir o aumento da vida útil dos equipamentos.

No próximo, temos o que foi o quadro da geração de energia de 2021 na comparação com 2020, onde temos, nas barras cinzas, o que seria a garantia física trimestral, o compromisso de geração que nós temos firmado em contrato, e em azul, temos a geração efetiva.

Então, observem que, já ao longo dos próximos dois anos, ainda não conseguimos atingir as condições garantidas, mas já tivemos evolução. Se compararmos a primeira barra azul, do 1T20, com o 1T21, observamos que houve aumento de produção. No 2T com o 1T21, observamos também aumento de produção. No 3T de 2020 para 2021, tivemos uma pequena queda, de 90 para 85, e no 4T tivemos uma condição desfavorável no item mais crítico para nós, que é a velocidade de vento. Tivemos uma condição muito intensa de chuvas a partir de novembro, que se estendeu até fevereiro deste ano, e em ritmo intenso. Tivemos precipitações pluviométricas muito acima do histórico que nós temos na região. É coisa de 150% acima do histórico.

Então, realmente, nós vínhamos em um ritmo bom, disponibilidade elevada, a performance dos equipamentos vinha dentro da expectativa, mas faltou recurso eólico na reta final do ano, fazendo com que a nossa produção tenha ficado apenas um pouco superior ao ano anterior.

No próximo slide, temos um painel mostrando como é que se deu a questão da geração líquida. Essa geração que está apontada está em potência média, então a unidade aqui é MW médio. Na primeira barra preta, temos a geração bruta esperada para a condição de vento, que ficaria em torno de 90 MW. Isso era o esperado, mas tivemos perdas por fatores climáticos, então deixamos de produzir 3,9 MW médios por fatores climáticos.

Nós temos também uma parcela que é quase fixa, tratamos como não gerenciável porque é uma parcela que se define no projeto. Uma vez que o parque está construído, não temos margem para poder mexer nessa parcela, que depende de quê? Ela depende de perdas por efeito Joule nas redes, por aquecimento em componentes elétricos, sistemas que consome energia para poder funcionar e manter segurança, medições e outras funcionalidades do parque.

E por último, tivemos também uma coisa que penalizou muito a BW em 2021, que foram as restrições impostas pela ONS. Essas restrições são, na prática, ordens expressas que as geradoras recebem da NOS para poder reduzir a potência de trabalho, em função de limitações de algumas naturezas que são identificadas no sistema de transmissão. Ou não está havendo consumo para poder absorver toda a energia gerada, ou tem alguma questão que afeta a confiabilidade e pode colocar o sistema em risco, ou tem às vezes um problema pontual em uma rede de transmissão. O fato é que, em função dessas decorrências, a ONS estabelece ordens expressas para reduzirmos potências, e aqui elas são sinalizadas como restrições.

E aí, finalmente, temos a parte gerenciável. Dados esses abatimentos decorrentes das restrições, reduzimos nossa geração para o patamar de 69,8 MW médios, e temos depois o impacto, tanto da indisponibilidade quanto da performance, fazendo com que tenhamos fechado a geração em 68,1 MW médios.

Encerramos aqui o painel de energia. Ficamos à disposição para perguntas dos senhores ao final da apresentação. Agradeço mais uma vez a oportunidade que eu tive de apresentar a nossa área metalúrgica e a área de energia para os senhores, e passo a palavra ao nosso diretor Eriberto para dar sequência à apresentação da Ferbasa.

Eriberto do Nascimento Leite:

Inicialmente, desculpem pelos detalhes técnicos. Vou procurar ser breve na apresentação. Meu nome é Eriberto, sou engenheiro de minas e sou o diretor mais recente chegado à Companhia,

cheguei no mês de maio, e falo que é com muita satisfação que estamos aqui apresentando os resultados em um ano tão desafiador ao mercado e aos nossos investidores.

Como é minha primeira vez, ao contrário dos outros colegas que já participaram de outros eventos semelhantes, vou me apresentar a vocês. Sou um aluno do Colégio Técnico da Fundação José Carvalho, concluí o curso técnico de mineração no ano 1991 na cidade de Pojuca, no internato. Logo em seguida, trabalhei na mineração em Ipueira até o ano de 2010. Em 2010, eu saí da Empresa por concurso público, eu fui para o Departamento Nacional de Produção Mineral, agora ANM, onde fiquei por cerca de 11 anos, e em maio de 2021 fui convidado a retornar ao Grupo para minha terceira passagem, e estou aqui para apresentar o resultado do nosso trabalho.

A DNN, hoje, é responsável pela operação, por processos e projetos de insumos importantes para a Empresa. Estou falando da cal, do quarto, do cromo, da cromita de baixo fósforo, e também somos hoje responsáveis pela parte de prospecção e pesquisa geológica, onde o objetivo é reforçamos as reservas que temos no nosso *core business*, cromo e quartzo principalmente, e também pensar no futuro, em uma diversificação das atividades da Companhia.

Falando de projetos estratégicos, temos hoje projetos para o coque. A Ferbasa, desde 2020, mantém uma parceria com uma empresa colombiana, Carbomax. Essa parceria, hoje, tem um foco muito grande em aquisição do coque. Nós temos um contrato de fornecimento da Carbomax para a Ferbasa, e isso nos dá condições especiais de garantia de fornecimento do coque.

E, entendendo que é um elemento estratégico, a Empresa está investindo na avaliação de ativos na Colômbia, em primeiro momento para a aquisição de reservas, no futuro com o objetivo de implantar uma mina e, quem sabe, até uma coqueria para formar esse canal direto e essa autossuficiência na produção do coque para a Ferbasa por meio dessa joint venture, dessa ligação com essa empresa colombiana.

Inclusive, há cerca de uma semana, estive com um grupo de mais quatro colaboradores da Ferbasa por uma semana completa lá na Colômbia, e já começamos os primeiros trabalhos de avaliação desses ativos.

Além desse trabalho com o coque, nosso diretor Wanderley já falou do projeto que temos da mina subterrânea de cromo em Campo Formoso, também um elemento estratégico, porque o cromo de Campo Formoso, além de condições metalúrgicas especiais, é um material que tem baixo fósforo. Então, ele regula o fósforo na liga, também é um material considerado estratégico, e que nós temos um projeto de uma mina subterrânea que está em análise por uma equipe da Diretoria de Novos Negócios para, ao término das atividades da mina a céu aberta, que imaginamos mais dois anos de trabalho, possamos dar continuidade ao trabalho com a mina subterrânea. Inclusive, já temos algumas galerias abertas para a realização de testes e lavra piloto.

Temos também um projeto que estamos implantando, com previsão de trabalho de operação em ritmo normal a partir de meados de 2023, de ampliação da nossa fábrica de cal em Euclides da Cunha. A ideia é triplicar nossa produção de cal, inclusive gerando um excedente de produção que será destinado ao mercado.

Hoje, nós temos que adquirir parte da cal no mercado, e a ideia é, com essa multiplicação, com essa triplicação da produção, sermos autossuficientes e também gerarmos um excedente de produto para o mercado.

No quartzo, além das atividades do dia a dia, hoje temos uma área que a Empresa adquiriu ao final do ano passado para exploração de quartzo na cidade de Campo Formoso. É uma área que tem potencial para dar autonomia à Ferbasa de pelo menos 20 anos de exploração desse insumo que, como o Oséias falou e mostrou, é fundamental para todas nossas ligas.

E por fim, a questão das novas reservas. Como eu falei, a Empresa está trabalhando. Temos uma campanha forte de geofísica, que é um método indireto de prospecção, em Campo Formoso e no

vale do Jacurici, e, a partir dessa geofísica, com as áreas indicadas mais favoráveis, pretendemos também, já termos no nosso caixa para este ano de 2022 previsão de gastos e investimentos na pesquisa de minério de cromo, de quartzo também, em vários locais. E, como eu falei, temos um plano de pesquisa para os próximos cinco anos onde a Empresa pensa em diversificar suas matrizes minerais e ampliar para outros produtos.

Basicamente, é isso. Acredito que acabou. Vou passar a palavra para o nosso Diretor Presidente. Agradeço a oportunidade de falar dos resultados de um trabalho bastante desafiador. Minha colaboração foi menor que a dos outros colegas em termos de tempo, mas é com grande prazer que falamos da dedicação que os profissionais da farmácia se entregam ao seu trabalho, e é muito bom quando temos essa oportunidade de mostrar para o mundo os resultados desse trabalho que é feito com muito empenho e com muito amor por todos os 'ferbaseiros'.

Muito obrigado. Boa tarde.

Marcio Lopes Fernandes de Barros:

Obrigado, Eriberto. Dando continuidade aos projetos estratégicos da Companhia, vamos falar um pouco sobre o *casting machine*, já foi comentado pelo nosso Diretor Industrial, Oséias. Acho que o mais importante é destacar o nosso cronograma até o final de 2022 do segundo veio. Então, temos a previsão para uma capacidade de produção de ferrosilício HP para 2023 de 70.000 toneladas, como o Oséias mencionou, lembrando que não há aumento de capacidade de produção do ferrosilício, e sim a mudança do mix.

Então, estamos falando de uma capacidade de produção adicional dessa liga nobre em 20.000 toneladas por ano. O início de operação, como previsto, se tudo transcorrer bem no nosso cronograma ao longo do ano de 2022, é para o início do ano 2023, com investimento aproximado nos anos de 2021 e 2021 de R\$13 milhões.

Já foi mencionado, é um grande projeto da Companhia. A Companhia entende a importância desse projeto, desse mix mais nobre da nossa liga de ferrosilício. É um investimento que já foi aprovado, e espero que seja concluído dentro do cronograma estabelecido ao final de 2022.

Esse é outro projeto estratégico da Companhia, o suprimento de energia. Este especificamente que está na tela já foi comunicado ao mercado, a assinatura do contrato de compra e venda de energia com a AES em 80 MW médios, pelo prazo de 20 anos. Esse fornecimento e se inicia a partir de 2024.

Mas o mais importante é dizer que a Companhia continua com suas avaliações, com seus estudos para o suprimento de energia elétrica, um insumo tão importante na nossa cadeia de suprimentos. É um projeto que chamamos dentro de casa de 'projeto continuado', é um projeto que está em plena análise e que, muito provavelmente, no curto prazo traremos mais novidades acerca do projeto de energia.

E, como projeto estratégico, por último, eu gostaria de falar que foi aprovado o início do diagnóstico para o nosso projeto de diversidade e inclusão. Estamos em fase de diagnóstico, em fase de estudo para avaliação desse tema tão importante também para o mercado, tão importante para a sociedade, que é nosso projeto de diversidade e inclusão. Após a etapa de diagnóstico, faremos a avaliação para a criação desse nosso projeto de inclusão e diversidade.

Sobre projetos estratégicos, era isso. Em nossa agenda de desafios e perspectivas, trouxemos aqui os principais temas que, dentro da Diretoria, entendemos que podem ser desafios, ou são perspectivas que podem ocorrer ao longo de 2022.

Eu tinha obrigação de iniciar com o conflito entre a Rússia e a Ucrânia, que foi mencionado no nosso painel comercial pelo nosso Diretor Claudinei. Já o início dos impactos diretamente ligados

ao nosso mercado comum de ligas de cromo e de silício, principalmente de baixo carbono. Ele mencionou já o impacto no aumento do preço dessa liga.

O Heron também mencionou na sua participação a piora do cenário inflacionário mundial. Isso também nos preocupa, o custo das nossas matérias-primas, dos nossos insumos tem aumentado bastante, e isso em virtude dessa piora inflacionária mundial.

No próximo slide, foram mencionadas também pelo nosso Diretor Comercial algumas restrições de produção em virtude das questões ambientais e energéticas na China. Isso também impacta o nosso mercado, e isso é uma situação que precisa ser acompanhada também por nós.

O Claudinei também mencionou o crescimento das produções, e o Wanderley teve a oportunidade de mostrar no slide, no mapa-múndi, o crescimento da produção de minério de ferro alto carbono no Zimbábue. O Claudinei mencionou sobre o investimento chinês que está sendo realizado fora das fronteiras da China, principalmente nesse país, no Zimbábue. Esse crescimento também precisa ser acompanhado pela Ferbasa, e a avaliação dos impactos dessas produções mundiais.

O aumento de custos logísticos também foi mencionado, tanto pelo Heron como pelo Claudinei. Isso, já enfrentamos ao longo de 2021 e continuamos enfrentando ao longo de 2022. E a perspectiva de o USD médio ao final de 2022 ser próximo ao do ano passado, do ano de 2021. Essas são duas situações de mercado que precisamos acompanhar.

Permanecemos ainda com as incertezas provocadas pela covid. Podem ocorrer novas variantes, qual será o impacto disso, a continuidade do esquema vacinal, até quando teremos a classificação da covid como pandemia, ou endemia, restrições em mercados e países. Isso ainda precisa continuar à mesa, precisa continuar sendo avaliado. E a cobertura vacinal da África, que ainda é baixa. Nós precisamos acompanhar esse desenvolvimento.

E um ano eleitoral. 2022 é um ano de eleições, um ano com muita volatilidade, característica do ano de eleição. Isso também precisa ser acompanhado pela Companhia, pelos gestores ao longo do ano de 2022.

Foi mencionada também a siderurgia no Brasil, a retomada dos investimentos, o crescimento que foi apresentado. Temos aí um crescimento apresentado pelo IABr de 2% aproximadamente para 2022. Isso também, a expansão desse consumo local, nós precisamos acompanhar.

E, em virtude de todo esse cenário, trabalhar incessantemente para a redução dos nossos custos internos de produção. Essa é uma política da Ferbasa, sempre produzir o melhor produto, com o menor custo.

E, para finalizar, temos todo o avanço das pautas de ESG no mercado. A Ferbasa, apesar de desde a sua origem já acompanhar as questões ESG, já ter em seu DNA as questões de ESG, precisamos estar atentos ao mercado, precisamos acompanhar essas evoluções. Isso traz algumas avaliações e implementações de aumento de custo para acompanhar essas mudanças de mercado, tanto no meio-ambiente, como em governança e no social.

E a ampliação da diversidade e da inclusão nas empresas, como eu falei, é um projeto. Estamos na fase de diagnóstico, e temos a esperança de concluir o diagnóstico para fazermos a avaliação e a instalação do nosso projeto de Diversidade e Inclusão dentro da Ferbasa.

Ao término agora da nossa apresentação, espero que tenhamos atendido às expectativas de todos vocês, com a participação de todos os diretores com suas áreas de especialidade, para que possamos ser o mais assertivo possível junto ao mercado das operações da Ferbasa.

Eu agradeço. Desejo a todos uma boa tarde, e passo a palavra para a Lucy novamente, para que ela possa conduzir, a partir de agora, a nossa apresentação junto à Apimec.

Lucy de Sousa:

Obrigada, Presidente Marcio. Em nome da Apimec, gostaria de elogiar e agradecer a parceria, que lhes conferiu o Selo Apimec Ouro, 13 anos de reuniões ininterruptas com a nossa associação, pelo que agradecemos muitíssimo, e que nossa parceria permaneça por muito tempo.

Rapidamente, e já passo às questões, tivemos muitas questões assemelhadas. Sorte que escolhemos aquelas que representam um com um conjunto de perguntas que convergem. Eu peço aos senhores diretores que vão responder que o façam de maneira breve, dado o adiantado da hora. Vamos lá.

Luiz Fernando de Almeida Bello, Plurale (via webcast):

Qual o histórico do percentual de custo de energia elétrica sobre o custo total dos produtos?

Oséias da Rocha:

Obrigado pela pergunta. Esse percentual varia em função também da alteração de outras matérias-primas. E também, ele é diferente dependendo da Liga. Mas, em termos gerais, nosso custo de energia elétrica situa-se em torno de 30% a 35%, dependendo da liga e do momento de custo das demais matérias-primas, principalmente minérios e redutores.

Fernando Santos, Alta Vista Investimentos (via webcast):

Parabéns pelos resultados. Vocês têm previsão de fazer um desdobramento de ações, e assim melhorar os índices de liquidez para possivelmente fazer parte de outros índices, como o Ibovespa?

Heron Albergaria:

Obrigado pela pergunta. Esse é um assunto pertinente, que tem a ver com a situação da alta da cotação das ações. Estudamos bastante esse assunto no ano passado e, mais recentemente, houve uma demanda específica do Conselho sobre isso, que está endereçado a um fórum, a um comitê de conselheiros. Essas análises já foram encaminhadas, mas ainda não temos a deliberação final. Temos que aguardar ainda a deliberação e o entendimento do Conselho sobre o tema, mas o tema está sendo investigado.

Julio Souza Borba, Alfa Trading (via webcast)::

Quanto podemos esperar de CAPEX nos próximos anos? Em linha com o atual?

Heron Albergaria:

Obrigado, Julio. Comentamos ao longo da apresentação, já foi publicada a proposta para os próximos cinco anos. Temos estimativa de R\$916 milhões para os próximos cinco anos.

Ricardo Capello (via webcast):

Em que ano teremos a independência energética da Ferbasa, com a produção própria de energia?

Sebastião Andrade:

Boa tarde. Obrigado pela pergunta. Como nosso presidente comentou, estamos constantemente estudando a questão de energia a custos competitivos. Por outro lado, ele comentou também que

temos um contrato de longo prazo que assinamos, que vai começar a vigorar em 2024 para 20 e anos.

Como perspectiva de uso de energia própria, nós temos a BW Guirapá a partir de 2034, mas a independência, não temos essa expectativa a curto prazo. É um projeto de mais longo prazo.

Lucy de Sousa:

Antes de irmos para a última pergunta, informamos que fizemos uma seleção e uma consolidação. Se faltar algum tempo aquilo que foi perguntado e não foi respondido, a equipe de RI informa que as demais perguntas seguiram via e-mail nos próximos dias e terão transparência para todos.

Luiz Fernando de Almeida Bello, Plurale (via webcast):

Como está a concorrência fora do Brasil?

Claudinei Márcio de Araujo Pedrosa:

É uma pergunta um tanto quanto genérica, porque estamos falando de diferentes mercados, diferentes produtos. Mas eu diria que, do ponto de vista da Ferbasa, essa concorrência é minimizada quando temos produtos de primeira classe, que para a Europa, por exemplo, no caso do ferrosilício, tem diferenciação pelos níveis de alumínio. Então, o produto da Ferbasa é muito bem aceite.

Temos clientes cativos para linhas de produtos especiais, como é o caso do HP. E no caso do cromo, o principal objetivo é atender ao mercado nacional, mas a nossa área comercial tem diversificado os mercados estrangeiros para a colocação dos nossos produtos, de maneira que a competição não tem sido complicada. Temos vendido já alguns meses à frente do mês de março, já estamos bem alocados.

Então, eu diria que estamos tranquilos. Estamos vendendo bem, e a concorrência não tem causado maiores problemas para nós. E no mercado nacional, como falamos, voltamos com o market share que tínhamos no passado, com algumas migrações que aconteceram.

Lucy de Sousa:

Obrigada. Então, eu vou passar a palavra novamente ao nosso Presidente Márcio para o encerramento da sessão. E, do lado da Apimec, informo às pessoas que estão participando que vão receber um questionário de avaliação dessa reunião, que é muito importante, tanto para a Apimec Brasil quanto para a Ferbasa.

Já deixo meu abraço a todos. Até a próxima reunião. Muito obrigada pela parceria. Presidente Márcio, a palavra está com você.

Marcio Lopes Fernandes de Barros:

Obrigado, Lucy. Eu gostaria de agradecer novamente à Apimec Brasil, em seu nome, pela oportunidade, pela parceria de 13 anos e pela entrega do selo. Agradecer a todos pela participação. Dizer que nosso trabalho sempre tem sido fortalecido pela confiança que nos é entregue pelo Conselho de Administração da Companhia.

Agradecer aos meus pares diretores pela disponibilidade de sempre e pela parceria, por terem aceitado o convite de participar da nossa Apimec, de cada um poder falar da sua especialidade, da sua área de atuação. Meu muito obrigado pela labuta diária. Agradecer aos nossos acionistas, clientes, fornecedores, agentes e analistas de mercado pela confiança também dada à Companhia.

Mas quero agradecer especialmente aos nossos colaboradores, ferbaseiros e ferbaseiras, que têm empreendido durante todo esse período os esforços para a manutenção da normalidade das atividades da Companhia, das nossas operações, da nossa competitividade e da cultura Empresarial que a Ferbasa tem. A cada um de vocês, meu muito obrigado. É um prazer, é um orgulho, é uma honra fazer parte dessa Companhia, e sei que cada um também sente isso.

A todos, uma boa tarde. Desejo muita saúde para vocês. Um abraço.

“Este documento é uma transcrição produzida pela MZ. A MZ faz o possível para garantir a qualidade (atual, precisa e completa) da transcrição. Entretanto, a MZ não se responsabiliza por eventuais falhas, já que o texto depende da qualidade do áudio e da clareza discursiva dos palestrantes. Portanto, a MZ não se responsabiliza por eventuais danos ou prejuízos que possam surgir com o uso, acesso, segurança, manutenção, distribuição e/ou transmissão desta transcrição. Este documento é uma transcrição simples e não reflete nenhuma opinião de investimento da MZ. Todo o conteúdo deste documento é de responsabilidade total e exclusiva da empresa que realizou o evento transcrito pela MZ. Por favor, consulte o website de relações com investidor (e/ou institucional) da respectiva Companhia para mais condições e termos importantes e específicos relacionados ao uso desta transcrição”