

OFICINA DE SIGNOS: RELAÇÕES ENTRE LINGUAGENS, CÓDIGOS E O LABORATÓRIO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO IFBA-SIMÕES FILHO / BA

Ivo Falcão da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia-IFBA-Simões Filho, ivofalcao@ifba.edu.br

Resumo

O presente artigo tem como principal objetivo pensar as potencialidades que existem no espaço laboratorial que, em seu turno, extrapolam a visão exata e especialista que foi processualmente construída para ele em nossa cultura. Tendo como enfoque o laboratório de Petróleo e Gás Natural do campus do IFBa de Simões Filho/BA, verificamos, de início, que o mesmo pode ser percebido de maneira ampla e com várias possibilidades de laços de conexão com outras áreas do saber. No tocante às linguagens, foi possível constatar que este espaço apresenta diferentes gêneros textuais que podem ser explorados pelo professor de Língua Portuguesa e pelos alunos. Dentre as possibilidades, compreender os trânsitos entre imagem e texto, além da compreensão de normatizações específicas da área técnica de formação. Sendo assim, o laboratório pode ter sua acepção amplificada e suas possibilidades de “ensinoaprendizagem” recriadas. Diante disso, nos encaminhamos para uma educação profissional que habilita o estudante para compreender sua área de atuação de maneira pluridimensional, com o enredamento de diferentes áreas do saber. Além disso, existe a garantia de uma formação dos estudantes em que a sua língua materna serve como potente instrumento de comunicação em suas rotinas como cidadão crítico, assim como de profissional.

Palavras-chave: Linguagens, Língua Portuguesa, laboratório, petróleo e gás natural.

Introdução:

A cena que elegemos para iniciar este artigo está situada em um espaço específico: o laboratório. Laboratório em sua acepção mais ampla, sem especificidades adjetivais que delimitem as suas características pontuais de atuação. Ao tratarmos dessa paisagem, as associações imediatas que estabelecemos enquanto sujeitos na linguagem dizem respeito às seguintes imagens: jalecos, pipetas, substâncias químicas, equipamentos e precisão no trato com os experimentos¹. Se formos adentrar com maior acuidade e reivindicar mais relações, principalmente no campo da linguagem, seremos direcionados para os livros específicos das áreas exatas e dos cálculos. Obviamente, estas imagens que foram arbitrariamente levantadas anteriormente nos direcionam para o campo da estereotipia que no fazem compartimentar as áreas do saber.

O princípio disciplinar que ainda norteia as atividades no contexto acadêmico nos faz encaixotar os conhecimentos e as potências destas diferentes searas do saber em módulos.

¹ Para selecionarmos as imagens que comumente estão relacionadas com o laboratório, recorremos ao dicionário Houaiss e no espectro de imagens colocadas pelo filtro de imagens do site Google, mais especificamente quando pesquisamos a palavra: laboratório.

Cada um desses blocos que construímos ao longo de nossa experiência nos colocam direcionados a engessar também as imagens relacionais a estes mesmos campos do saber. A ilustração para o que estamos debatendo está situada nas primeiras linhas desse trabalho, ao deixarmos pulular as imagens que normalmente suscitamos ao pensar sobre o laboratório. Isto significa dizer que, se formos falar na área das ciências matemáticas e da natureza, seremos levados para imagens repletas de números e equações.

Dos equívocos e das problemáticas que estas imagens selecionadas podem ocasionar é que desejamos refletir com maior atenção. Tais imagens fazem um duplo movimento com os indivíduos: escolher o que deve ser relacionado ao campo semântico do laboratório e, ao mesmo tempo, excluir outras tantas possibilidades de interlocuções a este local. Estas imagens relacionais, longe de se estabelecerem como auxiliares para compreendermos as potências do espaço laboratorial, nos encaminham para que impeçamos o diapasão de possibilidades que este espaço pode representar. De modo mais específico, gostaríamos de pontuar neste artigo a significância que a linguagem e o uso desta pode trazer para o laboratório. Salientamos que, uma rede de cruzamentos pode ser estabelecida com outras áreas do saber. No entanto, validando nossos desejos e recortes, selecionamos a trama existente entre o laboratório e as linguagens.

Por este caminho, escolhemos enveredar pelo Laboratório de Petróleo e Gás Natural que está alocado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, campus de Simões Filho, município próximo à região metropolitana de Salvador. Este laboratório serve, principalmente, para a formação dos estudantes do curso de Petróleo e Gás Natural, em sua modalidade integrada ao ensino médio ou à modalidade subsequente. Neste espaço, concentra-se atividades voltadas à análise e preparação de fluidos, habilidades importantes para o estudante em formação técnica. Ao observarmos que, neste mesmo lugar existem vários gêneros textuais que são caros aos estudos das linguagens, apostamos que será produtivo estabelecer conexões entre diferentes áreas do conhecimento no laboratório, visando uma formação mais ampla para os cursistas do Instituto.

Além disso, ter um olhar apurado para perceber como a Língua Portuguesa pode auxiliar na interpretação de elementos que estão presentes neste espaço, os professores podem trabalhar com uma via de mão dupla significativa. Em primeiro, auxiliar na compreensão desse espaço de modo mais amplo e caleidoscópico, instruindo em direção a perceber a potência das linguagens em diferentes espaços, inclusive aqueles que são vistos de modo equivocado como sendo próprio de uma determinada

área do saber. Em segundo, ser uma ferramenta para a formação específica do estudante que precisa compreender as linguagens de maneira habilidosa, para poder aplicar nas suas rotinas profissionais e cidadãs quando egressar da instituição de ensino.

Por este caminho, é fundamental efetuar um processo de deslocamento e ressignificação do espaço laboratorial, analisando-o de modo mais amplo e constatar a sua possibilidade vária de aprendizado. Para isto, este artigo aponta alguns caminhos para refletir como o saber deve se modular cada vez mais amplo e atingir lugares diferenciados para o conhecimento e aprendizado no mundo contemporâneo.

Metodologia

O aparato metodológico que consubstancia este artigo segue por duas etapas de pesquisa. Inicialmente foi imprescindível fazer uma coleta de textos e artigos que reflitam sobre a língua como sendo uma potência que não está segmentada em um nicho de saber, tal como somente as aulas de Língua Portuguesa. Em acordo com autores, tal como Michel Foucault em “As palavras e as coisas”, devemos desconfiar dos dados estabelecidos e construir outros enlaçamentos de significados para as experiências, fatos e saberes. Já em acordo com Roberto Corrêa dos Santos (1989), o exercício do saber está mobilizado pelo pressuposto da instabilidade, ou seja, em não se pensar o conhecimento de modo rígido, disciplinar e disciplinado, além de fechado. Valendo-nos disso, esta base teórica sustenta a motivação central do nosso trabalho na trilha de redimensionar o conhecimento sobre o espaço laboratorial e perseguir outras modelagens de aprendizagem.

O segundo percurso metodológico demandou uma pesquisa de campo no laboratório de fluidos do IFBA de Simões Filho/BA. Como instrumentos desta etapa da investigação, efetuamos o reconhecimento do espaço laboratorial e coletamos, por meio de fotografias, os principais gêneros textuais que se encontravam naquele espaço. Esta etapa foi feita em setembro de 2017 e os registros da coleta foi utilizada como a corpora do artigo².

No laboratório de fluidos de Petróleo e Gás Natural encontramos a presença de diferentes textos, sendo eles, portanto, os elementos motivadores para pensarmos sobre a construção de outras estratégias de saberes e aprendizados. Tal caminho leva em consideração

² Vale salientar que o trabalho de conclusão de curso para a formação de técnico em Petróleo e Gás Natural de Jenifer Nascimento Cunha, defendido em dezembro de 2017 e orientado pelo autor do artigo com o título: Fórmulas da linguagem: gêneros textuais no laboratório de Petróleo e Gás Natural do IFBA de Simões Filho traz dados e informações significativas para as reflexões desse trabalho.

que existem outras estratégias para analisarmos esse local. Além disso, este espaço pode ser, conforme investiremos neste artigo, “plurisignificado”.

Resultados e discussão

Bruno Latour e Steve Woolgar (1997) têm um representativo trabalho para pensar e dar outros significados para a paisagem laboratorial através do livro *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Se pelo título somos conduzidos equivocada e intencionalmente para o espaço de um laboratório de pipetas e microscópios, marcado pela busca da exatidão de respostas por meios de testes que buscam a confirmação e a refutação de respostas, ao enveredarmos pelo seu texto, somos conduzidos, desde o início de seu estudo para outra estampa laboratorial: o espaço de trabalho de um etnógrafo, sem limites estabelecidos e com outras modulações de perspectivas.

Dentre vários aspectos que são postos em xeque neste estudo, vale destacar que os autores colocam em cena uma nova sugestão para que pensemos sobre como é uma vida de laboratório efetiva, afinal: “a especificidade cultural do laboratório não se limita apenas à mitologia proposta para aqueles que dele fazem parte” (LATOURE; WOOLGAR, 1997, p.61). Para o antropólogo, a pesquisa é empreendida em um espaço que escapole a imagem de exatidão e fechamento de equipamentos de alta precisão, ou seja, pode adquirir outras nuances. Vai ser no espaço da cidade e por meio do contato com a sociedade que poderão ser feitas as suas análises e investigações também, por exemplo.

Acrescido a isso, os teóricos vão pensar a ecologia das salas laboratoriais como sendo voltadas para a extrema produção de literatura e de textualidade, pois, em conformidade com o observador que se desenha no trabalho de Latour e Woolgar (1997), são vários inscriteiros que vão trabalhar no registro constante das etapas de uma pesquisa. Todos os membros vão trabalhar em série para que os registros sejam feitos de maneira assertiva e pontual e, daí, uma espécie de maquinaria de textos e resultados é proliferada: artigos que sustentam as pesquisas e trabalhos que são construídos com novos resultados.

Ao tocarmos nesse ponto, é importante já trazer o nosso corpus de análise, o laboratório de fluidos do IFBA de Simões Filho. A imagem que podemos narrar deste espaço se direciona para muitas descrições que já estão presentes n’*A vida de laboratório*. No dia em que visitamos o laboratório, ele não estava em atividades de pesquisa e aula, porém, ficou bem marcada em nossa visita, a presença de textos

disponíveis para o acesso dos pesquisadores, assim como a existência de escritos que foram produzidos pelos próprios estudantes. Nesta maquinaria exposta pelos autores, verificamos que segue a mesma lógica de processamento do laboratório investigado por Latour e Woolgar (1997), pois relatórios se espalham pelas bancadas. A linguagem começa a se estabelecer, nesse contexto, como forma de registro. Os resultados precisam da construção de uma memória imediata, a fotografia gráfica dos fatos observados, lidos e obtidos.

Os relatórios encontrados neste espaço vão funcionar no contexto do laboratório como materialização gráfica do fato investigado. Através da escrita, vai ser possível transpor o visto e analisado para uma concatenação que se quer organizada, por meio do texto, em sequências de parágrafos e seções. O relatório como gênero textual, vai servir como salutar possibilidade de uso para o registro que se quer num local em que a observação de um fenômeno está em seu cerne fundamental. Falamos isso, pois é neste gênero em que o redator vai poder utilizar estratégias da descrição, em que vai se deter no fato observado, explorando os eventos vistos e pesquisados. Além disso, por meio dessa textualidade vai se concretizar a anexação de imagens comprobatórias de análises efetuadas, assim como explorar as investigações anteriores, colocando em diálogo pesquisas anteriores com os resultados que estão sendo processados.

Em conformidade com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a Língua Portuguesa, a compreensão de texto e gênero é imprescindível para a formação de um cidadão histórico/crítico hábil no tocante ao uso da sua língua materna. Neste percurso de reflexão “todo texto se organiza dentro de um determinado gênero [...] Os gêneros são determinados historicamente. As intenções comunicativas, como parte das condições de produção dos discursos, geram usos sociais que determinam os gêneros, os quais dão forma aos textos.” (PCNs, 1998). Por isso, dentro de um raio de possibilidades de gêneros textuais que o aluno pode utilizar, vai ser por meio da sua competência linguística que serão selecionados e articulados aqueles que o estudante considera como mais adequado, pois “[...] são inesgotáveis as possibilidades da multiforme atividade humana” (BACKTIN, 1992 [1953], p. 62).

No que se refere ao contexto laboratorial do IFBA de Simões Filho, encontrar relatórios aspergidos pelas bancadas é um sintoma de compreensão adequada do uso deste gênero textual. Adicionado a isso, verificamos a habilidade de relacionar o texto com a sua vivência no mundo de maneira dialógica. Na perspectiva de Medeiros (2006), o relatório apresenta como tendo em sua lógica de elaboração o

desejo de informar sobre algo ao seu interlocutor. Já para Cavalcante (2018, p. 17), a redação do relatório “é sempre um escrito após uma determinada experiência, o que implica que ele se debrucha sobre um determinado local, aspecto, sobre uma determinada pesquisa [...]”. Com isso, fica notório que o uso deste gênero textual implica que o aluno perceba os fatos observados ao seu redor, mas tenha a habilidade de reproduzi-lo para um interlocutor interessado em conhecer acerca dos fatos constatados nesta mesma observação. Existe um dado de aprender, mas doar seu aprendizado por meio da escrita, haja vista que ele vai ser lido por outras pessoas interessadas na pesquisa.

A investida nas rotinas de um laboratório vai além do uso de textos que apresentam em seu escopo a apresentação de resultados, tal como a modalidade relatorial. No percurso de reflexão de Latour e Woolgar, “o laboratório apropria-se do gigantesco potencial produzido por dezenas de outros domínios de pesquisa, tomando emprestado um saber bem instituído e incorporando-o sob a forma de uma aparelhagem ou de uma sequência de manipulações.” (LATOURE; WOOLGAR, 1997, p. 66). Por mais que o saber apresentado no laboratório venha forjado sob a máscara da especialização restrita, ele, quando investigado por outros ângulos e perspectivas, pode revelar outras possibilidades de entrecruzamentos discursivos e epistemológicos. Com o olhar voltado para compreender as potências de linguagens insurgentes neste lugar, temos significativos materiais para efetuarmos leituras sobre ele, de modo rendilhado com outros campos de saber, portanto.

Uma dessas materialidades diz respeito às reproduções de normas para segurança naquele espaço. No laboratório de PGN, pudemos verificar afixados nas paredes, as normas instrucionais determinadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para segurança e ingresso naquele espaço. O que é interessante e potente de notar nesta questão é que o texto já apresenta outros códigos além do escrito, pois ele se apropria de elementos visuais para a sua composição. Nele se encontra a descrição da NBR 9050:2015, que trata da acessibilidade para cadeirantes em relação aos equipamentos que estão dispostos na sala. Com o objetivo de apresentar esta informação no laboratório, haja vista que o referido curso em Simões Filho apresenta uma estudante com deficiência motora, o texto apresenta elementos múltiplos da linguagem: imagem e letras.

Diante deste gênero textual, o informativo, presente em formato de cartaz e que entrecruza texto visual e escrito, temos um percurso interpretativo a seguir. Por meio deste material, temos que enveredar pela imagem do cadeirante que foi imgeticamente representado e também pelas normas instrucionais.

Compreender tais orientações de maneira produtiva entra numa seara específica das relações entre a linguagem e o laboratório que é a segurança³. Efetua-se, desta maneira, a renda de saberes sugerida por Latour e Woolgar (1997), haja vista que se faz necessário a apropriação das normativas para enovelar os conhecimentos da Língua Portuguesa e da segurança no ambiente de trabalho.

Neste segmento de raciocínio, a leitura e a interpretação de maneiras habilidosas vão ser fundamentais para que o estudante saiba como proceder e ingressar de modo seguro no ambiente laboratorial. Decodificar, compreender, interpretar e aplicar os dados contidos no informativo é de fundamental importância para compreender esse gênero textual. Estes passos de leitura que Severino (2013) aponta como sendo cruciais para o bom entendimento de um determinado texto vai se recair nas rotinas profissionais desse estudante, haja vista que lidar com normas de segurança é um dos atributos da formação do técnico em Petróleo e Gás Natural. Neste sentido, os debates, os conteúdos, as competências e as habilidades da disciplina de Língua Portuguesa é imprescindível para a habilitação desse estudante no laboratório e, por sua vez, futuramente, no mercado de trabalho.

Ainda em nossa investida no laboratório, encontramos outro gênero textual que vai se entrecruzar com outros campos de saberes e se recai na segurança do estudante que ingressa no campo laboratorial. Este gênero diz respeito a uma placa de sinalização que está presente nas bancadas daquele lugar.



³ Vale salientar que é possível rastrear mais um trânsito interdisciplinar possível entre as matérias de Língua Portuguesa com outros campos do saber. Neste tocante, um investimento dialógico produtivo poderia ser feito com a matéria de Segurança do Trabalho.

Na imagem, conseguimos detectar que existem vários elementos importantes na placa para serem percebidos e estudados pelos alunos. O texto, a imagem, a forma e a cor. Todos estes elementos, neste contexto, apresentam uma função comunicativa que tem como principal intento alertar para os usuários do laboratório que a mesa ou suporte em que os equipamentos estão situados podem esquentar, aumentar a temperatura da superfície e, por sua vez, serem perigosos para quem estiver trabalhando. É fundamental nesta cena, habilitar os estudantes a atentarem para as placas, lerem com atenção as mensagens, perceberem que as palavras em destaque servem para aguçar a nossa atenção, além de visualizar as imagens que representam o alerta e estabelecer entrecruzamentos de interpretação com a realidade laboratorial.

Como já fora dito, a cor e o formato da placa também executa um papel significativo para a apreensão adequada do gênero textual, a saber: placa de sinalização. Conforme a instrução técnica N° 20 (IT 20/2004), o Corpo de Bombeiros informa que o uso do fundo amarelo representa a cor das placas de emergência. Arelado a isso, para instruir no sentido de “alerta”, a sinalização deve ter formato triangular, cor do símbolo e da moldura pretas. Este conjunto de elementos como coloração, formato, símbolo e texto codificam este gênero textual. Para a formação deste profissional da área de PGN é fundamental que o técnico decodifique esses elementos e o relacionem com a sua vivência no laboratório e, também, para a sua futura experiência na área de inspeção e perfuração de poços.

Caso ingressemos com outros olhares e minúcias para este mesmo laboratório, encontraremos outros textos potenciais, tais como as tabelas de substâncias, os rótulos de misturas, manual de instruções, dentre outros. Estes gêneros textuais precisam aparecer nas vivências de formação linguística desses estudantes, haja vista que serão estes mesmos textos que estarão ao seu redor no decorrer das suas futuras vivências profissionais.

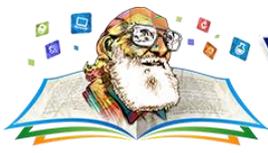
Michel Foucault em “As palavras e as coisas” oferece o deslocamento da imagem habitual que temos ao estabelecer: nomes, representações e referenciais para as coisas e objetos. Por isso, a abordagem sustentada pelo filósofo está alicerçada num importante pilar que é o da desconfiança. No roteiro de vivenciar outras epistemologias, Foucault em 1966, destaca:

[...] o que, no horizonte de todas as representações atuais, se indica por si mesmo como o fundamento da unidade delas são esses objetos

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



jamais objetiváveis, essas representações jamais inteiramente representáveis, essas visibilidades ao mesmo tempo manifestas e invisíveis, essas realidades que estão em recuo na medida mesma em que são fundadoras daquilo que se oferece e se adianta até nós: a potência de trabalho, a força da vida, o poder de falar. (FOUCAULT, 2007, p. 335-336).

Não podemos comportar as palavras, as imagens e as “coisas” em lugares alocados em cenários específicos. O olhar da desconfiança deve efetuar um processo de embaralhamento em que estes mesmos lugares sejam colocados em outras zonas de possibilidades de compreensão e interpretação. O movimento que efetuamos com relação ao laboratório persegue por este preceito, isto é, retirá-lo de sua auratização voltada para a área específica de análise, em nosso caso, a de petróleo e gás, e seguir por outras lógicas de análise, tal como a linguística, intertextual e interdisciplinar.

Conclusões

Ao escolhermos neste artigo o contexto laboratorial para trabalharmos, estamos investindo em elaborar um processo de assepsia, reapropriação e ressignificação desse espaço. Comumente visto como uma seara da formação específica e da zona dos conhecimentos exatos é possível estabelecer outros campos de significação para este lugar. Ao voltarmos nossa atenção para o laboratório de PGN do IFBa de Simões Filho, demonstramos nesse trabalho como ele pode ser potente para abordarmos questões concernentes aos estudos das linguagens, tal como interpretação textual, interdiscursividade e apreciação de gêneros textuais diversos.

Ao procedermos dessa maneira, o laboratório sai da zona da formação técnica restrita e entra numa constelação maior e que envolve outros campos do saber. No tocante aos estudos de Língua portuguesa, a trama interdisciplinar que pode ser estabelecida engloba, dentre outras possibilidades com meio ambiente, química e petróleo. Com esta ação, é possível pensar o conhecimento não mais sendo pautado pelos ditames disciplinares, mas sim, visto como sendo estabelecido pela lógica da rede, troca e construção coletiva do saber.

Cada vez mais, enquanto professores e alunos, somos convocados a pensar o conhecimento pela zona indecível dos vários conhecimentos e saberes bailando na sala de aula em concomitância. Apesar da educação brasileira ainda sobreviver pelas rédeas dos conteúdos e conhecimentos específicos, cremos que será por meio de experiências como a descrita nesse artigo que o professor poderá lançar

propostas diferentes, dialógicas e significativas de aprendizagem para o estudante. Apesar de não levarmos a perspectiva do artigo para uma proposta didática em sala de aula, apostamos que as constatações e miradas efetuadas podem encorajar os professores de Língua Portuguesa para se enveredarem por laboratórios na busca de potencializar o estudo da língua materna dos estudantes.

Conscientes de estarmos atentos aos elementos de linguagens presentes em um espaço laboratorial, retirá-lo da zona de especialização leva para que ele seja pensado como um paisagem fluida e, sendo assim, aberta a outras áreas de conhecimento se motivarem a desbravá-la. Além disso, a própria palavra laboratório precisa ser reelaborada para os estudantes e professores, pois, tranquilamente as praças, o contato com a sociedade, uma sala de estímulo à criatividade podem se tornar um laboratório para efetuar uma pesquisa. Assim, propomos pensar este local de modo amplo e pluridimensional.

Por fim, ao voltarmos nosso olhar para a formação profissional, um dos primordiais interesses dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologias no Brasil, e considerarmos o laboratório como sendo o que Drummond denominou de “vasto mundo”⁴ de possibilidades, estamos proporcionando aos estudantes desse contexto de formação, um movimento atualizado de aprendizagem que o levará para sua vida cidadã, crítica, acadêmica e laboral de forma mais habilitada para perceber os saberes de modo mais espectral, conectado e representativo.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, p. 162. 2015.

BACHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992 [1953].

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: Língua Portuguesa. Brasília: MEC, 1998.

CAVALCANTE, Ilane Ferreira. **Artigo científico e relatório**. Disponível em: <http://redeotec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_amb_saude_seguranca/tec_seguranca/portugues/301012_leit_p_text_a10.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2018.

FOUCAULT, M. **As Palavras e as Coisas**: uma Arqueologia das Ciências Humanas. São Paulo: Martins Fontes, 2007 [1966].

⁴ Refere-se ao texto “Poema de Sete Faces” do livro *Alguma Poesia* de Carlos Drummond de Andrade.



LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório**: a produção dos fatos científicos. (Trad. Angela R. Vianna) Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997 [1988].

SANTOS, Roberto Corrêa dos. O saber instável. In:_____. **Para uma teoria da interpretação**: semiologia, literatura e interdisciplinaridade. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo, Cortez, 2013.