

**CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO  
DE LÍNGUA PORTUGUESA NAS ESCOLAS INDÍGENAS  
DO POVO AKWE XERENTE**

*Raquel Palmeira de Oliveira Karajá (UFT)*

*[raquelpalmeira96@gmail.com](mailto:raquelpalmeira96@gmail.com)*

*Sinval de Brito (UFT)*

*[waikax@hotmail.com](mailto:waikax@hotmail.com)*

*Adriano Dias Gomes Karajá (UFT)*

*[adrianoindio17@hotmail.com](mailto:adrianoindio17@hotmail.com)*

*Francisco Edviges Albuquerque (UFT)*

*[fedviges@uol.com.br](mailto:fedviges@uol.com.br)*

**RESUMO**

Essa pesquisa parte do relato de um professor indígena do povo xerente que escreveu acerca do ensino de Língua Portuguesa nas salas de aula do seu povo, assim a metodologia desta pesquisa será ancorada em uma abordagem bibliográfica. O Povo xerente (autodenominados *akwe*, que significa “indivíduo”, “gente importante”) são habitantes da margem direita do Rio Tocantins, próximo à cidade de Tocantínia no estado do Tocantins, com uma população estimada de 4.115 pessoas, segundo dados da FUNAI (2018). Rodrigues (1986), classifica a língua *akwe* como pertencente ao tronco linguístico acro-jê e à família linguística jê. De acordo com o artigo 210 da Constituição Federal a educação escolar indígena tem como premissa o respeito à língua materna de cada povo, diante disso, busca-se fazer uma análise do relato descrito pelo professor, correlacionando com as leis que regulamentam a educação escolar de forma diferenciado para os povos indígenas, como a Constituição Federal de 1988, o RCNEI (1998), o DPNEI (1994), a LDB (1993), entre outros, que são documentos oficiais que orientam essa prática educacional diferenciada. Os resultados preliminares mostram que o ensino de língua portuguesa tem encontrado barreiras significativas para o êxito esperado, uma vez que a morfologia, a fonética e a sintaxe da língua *akwe* tem uma realização diferente da língua portuguesa.

**Palavras-chave:**

Língua portuguesa. Povo xerente. Educação escolar indígena.

**RESUMEN**

Esta investigación parte de un relato elaborado por un profesor perteneciente al pueblo xerente, quién escribió acerca de la enseñanza de la lengua portuguesa a los habitantes de su pueblo, por lo que la metodología de esta investigación tendrá en un enfoque bibliográfico. El pueblo xerente (autodenominado *akwe*, que significa “individuo”, “persona importante”) está constituido por los habitantes del margen derecho del río Tocantins, cerca de la ciudad de Tocantínia en el estado de Tocantins, con una población estimada de 4.115 personas, según datos de FUNAI (2018). Rodrigues (1986), clasifica el idioma *akwe* como perteneciente al tronco lingüístico macro-jê y a la familia lingüística jê. De acuerdo con el artículo 210 de la Constitución Federal, la

educación escolar indígena tiene como premisa el respeto a la lengua materna de cada pueblo, por lo que se busca analizar el informe descrito por este profesor, colocándolo en relación, con las distintas leyes que establecen el derecho a una educación escolar de los pueblos indígenas, tales como la Constitución Federal de 1988, el RCNEI (1998), el DPNEI (1994), la LDB (1993), entre otras, las cuales son documentos oficiales que orientan esta práctica educativa diferenciada. Los resultados preliminares muestran que la educación en lengua portuguesa se ha encontrado con obstáculos significativos para su desenvolvimiento efectivo, ya que la morfología, la fonética y la sintaxis de la lengua akwe tienen un sistema muy diferente al de la lengua portuguesa.

**Palabras clave:**

**Lengua portuguesa. Pueblo xerente. Educación escolar indígena.**

## **1. Introdução**

Este artigo nasce a partir das discussões sobre linguagens na disciplina intitulada “Metodologia em Estudos Interdisciplinares da Linguagem”, ministrada no Programa de Pós-Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura – PPGL, da Universidade Federal do Tocantins – UFT, campus de Araguaína. As questões apresentadas neste artigo discutem como a educação escolar indígena tem se dado no estado do Tocantins no tocante ao ensino de Língua Portuguesa nas escolas indígenas xerente, com base no relato de um professor indígena efetivo da rede estadual de ensino.

Os professores indígenas e não indígenas são contratados pela Secretaria Estadual de Educação do Tocantins – SEDUC/TO, que é responsável pela educação escolar indígena no estado do Tocantins. A SEDUC normatiza um currículo diferenciado que fica em vigência para todas as escolas indígenas do estado e a aprovação deste currículo diferenciado é discutida pelo Conselho Estadual de Educação Escolar Indígena do Tocantins – CEEEI, que é composta por conselheiros dos sete povos indígenas do Tocantins mais órgãos que tem propriedade de discussão da realidade escolar indígena, como a Universidade Federal do Tocantins. O currículo uma vez aprovado é obrigatoriamente adotado por toda comunidade indígena participante da escola, que busca cumpri-lo adequando as suas realidades.

Para uma breve contextualização da realidade linguística do povo xerente é importante ressaltar que possuem como primeira língua o *akwe*<sup>112</sup>. A língua portuguesa é falada pelos jovens e adultos em contato

---

<sup>112</sup> Língua Xerente;

## *Círculo Fluminense de Estudos Filológicos e Linguísticos*

com os não indígenas que trabalham dentro da aldeia e em relações fora da comunidade. As crianças são expostas ao português de maneira informal ao observarem conversações dos mais velhos, passando ao ensino formal dentro da escola indígena a partir dos dez anos de idade. Ao ingressarem na escola recebem nas primeiras séries alfabetização em sua língua materna e posteriormente em língua portuguesa. Nesse início escolar, o contato em sala de aula é restrito aos professores indígenas, que ensinam sobre a língua materna, os costumes, crenças e tradições do povo xerente. A língua portuguesa só é introduzida na escola a partir da quarta série, com professores não indígenas.

A língua *akwe*, como as demais línguas indígenas, é minoritária e por essa razão tem sofrido grandes impactos do avanço da língua portuguesa na comunidade. A identidade dos povos indígenas está intrinsecamente ligada à língua materna, pois nela estão suas histórias, crenças, costumes, tradições e principalmente sua autoafirmação como indígenas. A Constituição Federal de 1988 garante o respeito à diversidade linguística dos povos originários, e a escola como o lugar de educação formal também tem essa responsabilidade de manutenção identitária da comunidade que está inserida.

A pesquisa pauta-se em uma abordagem qualitativa e bibliográfica, analisando o relato do professor indígena e correlacionando com os documentos oficiais que norteiam a prática pedagógica das escolas indígenas. Assim, busca-se refletir criticamente acerca do ensino de Língua Portuguesa nas escolas xerente, e quais dificuldades mostram-se acentuadas para o êxito do ensino de língua portuguesa.

### **2. Os documentos oficiais e o ensino de língua portuguesa**

A Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB de 1996 garantiram aos povos indígenas brasileiros uma educação escolar “comunitária, específica, bilíngue/multilíngue, diferenciada e intercultural” (RCNEI, 1998, p. 24). Essa especificidade das escolas não diz respeito somente a um currículo diferenciado, mas também uma estruturação que perpassa corpo docente, estrutura física, aplicação teórica e prática para que de fato todas as demandas específicas sejam atendidas para os diferentes povos originários habitantes do Brasil.

As garantias estabelecidas por lei motivaram a criação de um Re-

ferencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas – RCNEI, que funciona como proposta curricular para as práticas educacionais nas comunidades indígenas brasileiras. O RCNEI, entretanto, não é um documento com função normativa, ele se apresenta com função formativa, como é explicado:

[...] enquanto referencial para um país com sociedades indígenas tão diversas, e tendo como fundamento e meta o respeito à pluralidade e a à diversidade, o RCNE/Indígena não é um documento curricular pronto para ser utilizado, mecanicamente, em qualquer contexto, nem pretende estar dando receitas de aula: este Referencial se propõe, apenas, a subsidiar e apoiar os professores na tarefa de invenção e reinvenção contínua de suas práticas escolares. (RCNEI, 1998, p. 14)

Percebe-se então que tal documento não unifica a prática pedagógica, enquadrando-a em um molde, ele oferece uma orientação para os professores indígenas e também para os que trabalham com a formação desses professores, para que assim atinjam o objetivo proposto pela lei de diretrizes de bases da educação nacional.

A política linguística explicitada no RCNEI retoma a importância do respeito à língua materna de cada povo, orientando os professores e os formadores a valorizarem a tradição linguística, fazendo da língua indígena a ferramenta utilizada como instrução aos alunos. No que tange a língua portuguesa, a indicação é que ela seja adotada como forma de conhecimento nas modalidades orais e escrita, tornando o aluno indígena dominante do código da língua portuguesa.

O ensino de Português é argumentado pelo referencial por uma questão legal e de independência. Ele lembra que todos os documentos oficiais que resguardam os direitos dos povos indígenas estão escritos em língua portuguesa, e que essa também é a língua da sociedade envolvente. Assim, o português vem como um mecanismo de sobriedade e autonomia para os povos originários.

As instruções linguísticas explicitadas pelo RCNEI estão baseadas e de acordo com as Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena – DPNEEI de 1993, que assegura:

- a. cada povo tem o direito constitucional de utilizar sua língua materna indígena na escola, isto é, no processo educacional oral e escrito, de todos os conteúdos curriculares, assim como no desenvolvimento e reelaboração dinâmica do conhecimento de sua língua.
- b. Cada povo tem o direito de aprender na escola o português como segunda língua, em sua modalidade oral e escrita, em seus vários registros – formal, coloquial e etc.

## *Círculo Fluminense de Estudos Filológicos e Linguísticos*

c. a língua materna de uma comunidade é parte integrante de sua cultura e, simultaneamente, o código com que se organiza e se mantém integrado todo o conhecimento acumulado ao longo das gerações, que assegura a vida de todos os indivíduos na comunidade. Novos conhecimentos são mais naturais e efetivamente incorporados através da língua materna, inclusive o conhecimento de outras línguas. (DPNEEL, 1993, p. 10)

É perceptível nos discursos a afirmação da importância da língua indígena dentro da educação escolar, tendo assim a primazia linguística, e o português como a língua de emancipação legal.

A particularidade linguística de um povo indígena é uma grande afirmação de sua identidade. Na língua, estão guardados os cantos tradicionais, as histórias de sua mitologia, até mesmo a explicação de seu modo de vida e toda a ligação com a natureza, pois a língua é que nomeia os locais sagrados e de grande significado. Para o povo xerente não é diferente, a língua *akwe* é a marca de identidade mais forte que carregam, sendo ela a língua de manifestação tradicional usada de forma latente dentro da comunidade.

Para entendimento de quem é o povo xerente, podemos fazer breves destaques, em meio a tantas características específicas, que se trata de um povo indígena tocantinense que possui em seu território uma área de 183.245,902 hectares localizada no município de Tocantínia. Rodrigues (1986) classifica a língua *akwe* como pertencente ao Tronco Linguístico Macro-Jê e a Família Linguística Jê. Atualmente, segundo dados da FUNAI (2018), a população xerente é de 4.115 pessoas, com cerca de 80 aldeias.

O povo xerente é bilíngue, tendo como primeira língua, ou língua materna, o *akwẽ*, e como segunda língua o português. Como já foi dito, a língua portuguesa é adquirida pelas crianças nas interações informais com não indígenas, expondo-os, muitas vezes, a variante coloquial da língua portuguesa. Segundo o Prof. Xerente, nos anos iniciais o aprendizado e alfabetização acerca das tradições xerente é muito recíproca com os alunos, pois é baseado nos conhecimentos ancestrais adquiridos por eles desde a primeira infância “[...] os alunos indígenas *akwe* quando é ministrada a aula da língua *akwe* ficam a vontade e livres, perguntam e brincam na sala.” (XERENTE, 2018).

Quando chegam aos anos seguintes do ensino fundamental, são inseridos no ensino de língua portuguesa. Os conhecimentos que trazem para a escola são os das interações intergrupo e com um conhecimento muito limitado, e no que diz respeito à escrita do português, sem nenhum

contato. Essas barreiras linguísticas, como por exemplo, de compreensão, são as mais comuns, como o Prof. Xerente relata:

[...] observamos que quando surge a necessidade de compreensão da língua portuguesa fazemos intervenção necessária de mediar e explicar dentro do possível na língua que o aluno indígena domina e entende nesse caso a Língua Akwê. Assim, percebem-se que eles sentem mais seguro e confortável, minimizando suas dúvidas em Akwe que pode auxiliar na compreensão da segunda língua. (XERENTE, 2018)

É muito comum que um falante recorra a sua língua materna para tentar compreender petições da segunda língua, por esse motivo é imprescindível nas escolas à presença de professores indígenas que deem suporte a esses alunos e também aos professores não indígenas.

A estruturação das línguas de modo geral não é uniforme, possuindo sintaxe, fonética, morfologia, muitas vezes distintas umas das outras. Essas particularidades frequentemente são barreiras consideráveis para a aquisição de uma segunda língua. Para os *akwe* a ordem sintática da língua portuguesa é um obstáculo significativo, Sílvia Braggio (2015) evidencia a ordem sintática da língua *akwe*, classificada como aglutinante e do tipo S.O.V: sujeito + objeto + verbo, que difere do português classificado como flexional e do tipo S.V.O: sujeito + verbo + objeto.

A diferenciação linguística não é apenas a nível sintático, mas perpassa o morfológico e fonético também, Braggio (2015) afirma que na língua *akwe* não existe preposição, como no português, e sim posições, além de outras distinções:

Apresenta fonemas e padrões silábicos que nem sempre correspondem aos do português. O gênero e a pluralização não são marcados no nome. Há qualificadores e quantificadores para a pluralização no nome. A pluralização é marcada no pronome pessoal e no pronome possessivo nos sintagmas nominais e verbais. Há palavras inalienáveis, ou seja, palavras que somente se apresentam com seus possuidores (termos de parentesco e partes do corpo que também marcam animais e plantas). Os verbos são não flexionados. Tempo, modo e aspecto são marcados por quantitativos ou qualificativos. Há vários classificadores para caracterizar os nomes. (BRAGGIO, 2015, p. 123)

Essa diferenciação dos mecanismos da organização da língua não é aprendida em um curto prazo de tempo, e sua compreensão é progressiva. O RCNEI sugere que em casos onde exista grande dificuldade de compreensão, uma boa estratégia é “[...] aprender, inicialmente, “pequenas fórmulas ritualizadas” de uso social faz com que o aluno sintá-se seguro para mais tarde aventurar-se a usar a língua que está aprendendo de

modo criativo.” (RCNEI, 1998, p. 132). Um professor de língua portuguesa que não conheça as características particulares da primeira língua do seu aluno terá grande dificuldade em lidar com situações de alternância de código, de deslocamento sintático, inclusive de alternância de fonemas.

A criança chegada à escola traz consigo os conhecimentos tradicionais de seu povo, com a categorização de tudo que a cerca e mais uma vez Braggio (2015) observa bem essa condição dizendo que “[...] na escola ao aprender a L2, a criança *akwe* se vê às voltas com novas formas de classificação: a ocidental, sacramentada nas gramáticas e livros didáticos.” (BRAGGIO, 2015, p. 137) a prática pautada em nomenclaturas de regras gramaticais que o livro didático apresenta causa grande estranheza, uma vez que não existe uma assimilação com sua língua materna. Os materiais didáticos utilizados são os mesmos das escolares regulares não indígenas, havendo assim um grande distanciamento da realidade escolar do aluno.

Um fato a ser considerado é a modalidade escrita da língua portuguesa, visto que compreender o português oralmente já é uma barreira considerável. Santos (2005) discute sobre a aquisição da escrita para os povos indígenas:

[...] o português escrito assusta, ainda que seja altamente sedutor, porque é uma língua com regras próprias. O português escrito para populações que vivem no contexto do bilinguismo mencionado acima é uma espécie de “terceira língua” a ser aprendida. A maioria dessas populações ainda não incorporou a língua indígena escrita plenamente em suas vidas e, portanto, a “língua escrita” é um conceito pouco explorado. Aprender uma língua estranha com um conjunto de regras típicas da modalidade escrita que por sua vez também são estranhas às populações ágrafas me parece bastante desanimador. (SANTOS, 2005, p. 6)

A escrita em língua indígena é desafiadora para os povos que recentemente incorporou à escrita a sua cultura. A língua sempre era de tradição oral, passada dos mais velhos para os mais novos.

O trabalho de escrita das línguas indígenas foi iniciado com a chegada do *Summer Institute of Linguistics* (SIL)<sup>113</sup> em 1956, que de a-

---

<sup>113</sup> A **SIL Internacional** (anteriormente conhecida como *Summer Institute of Linguistics*), por vezes denominada em português (*Sociedade Internacional de Linguística*) é uma organização científica de inspiração cristã sem fins lucrativos cujo objetivo primário é o estudo, o desenvolvimento e a documentação de línguas menos conhecidas a fim de trazer a Bíblia.

cordo com Silva e Azevedo (1995, p. 152) foi uma tentativa de não mais negar aos povos indígenas o direito de expressão em sua própria língua, mas de desenvolver neles o dever de adotar normas e sistemas ortográficos gerados “*in vitro*”. A urgência da documentação escrita foi defendida sob alegação do ‘risco eminente do desaparecimento das línguas’, assim era necessário uma educação não mais ágrafa, mas sim pautada em valores e conceitos “civilizados”.

Percebemos assim, que a pouco mais de 60 anos o conhecimento alfabético e escrito foi incorporado às comunidades indígenas, e ainda é uma realidade que pouco a pouco tem sido implementada. É muito comum observamos nas aldeias anciãos que não são alfabetizados em sua língua materna, e que tem um baixo conhecimento até mesmo da escrita da língua portuguesa, que era “obrigatório” nos primórdios da educação escolar indígena.

Hoje com a garantia, segundo a LDB (1998), da educação bilíngue e a incorporação da língua indígena na modalidade oral e escrita, as dificuldades de assimilação tanto da língua indígena como da língua portuguesa tem causado um *déficit*. O Prof. Xerente, em um trecho de seu relato, conta a história de uma aluna indígena xerente que sofreu, ou ainda tem sofrido, com a dificuldade da leitura e escrita em português “[...] uma aluna do 8º ano me contou que foi para o 6º ano em 2015 e não sabia ler e que por isso reprovou porque não sabia ler e nem escrever direito e **não entendia o português que os professores falavam**” (Prof. Xerente, 2018, grifo meu). A fala em grifo reitera o que foi dito anteriormente, se o professor não estiver capacitado para atender as especificidades que demanda a educação escolar indígena, o êxito de seu aluno será pouco rentável.

O RCNEI (1998) mais uma vez chama à atenção dos formadores que à aquisição da escrita em português não é instantânea:

É importante entender que as regras de ortografia não são aprendidas de um momento para o outro, na escola. Aprender como se escreve as palavras é um processo que costuma durar anos ou a vida toda das pessoas. Mesmo as pessoas que mais escrevem e mais leem em português têm dúvidas com relação à escrita de determinadas palavras e, de vez em quando, precisam consultar o dicionário. É bom lembrar, também, que sempre se está aprendendo palavras novas, e sempre que isso acontece é preciso aprender com escrevê-las, isto é, é preciso aprender sua ortografia. (RCNEI, 1998, p. 137)

O aprendizado é cotidiano, e para os povos indígenas o bilinguismo é muito presente, a necessidade de discorrer em duas línguas não é ta-



refa fácil, principalmente para quem tem sua língua materna ameaçada pelo uso da segunda língua.

Diante do exposto, podemos constatar que o ensino de língua portuguesa nas escolas indígenas apresenta uma série de percalços a serem vencidos, principalmente no que diz respeito às práticas docentes para o ensino de língua portuguesa. Mas como disse Paulo Freire (1997, p. 131), “se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”, assim a educação continua sendo a arma que traz equidade as oportunidades, e a educação escolar indígena bilíngue, intercultural e diferenciada é a arma dos povos originários contra os massacres físicos e intelectuais que os cercam.

### **3. Reflexões finais**

A educação bilíngue e diferenciada é um grande desafio às comunidades indígenas, e para o povo xerente isto não é exceção, pois as mesmas são bombardeadas pelo português em todos os aspectos do ensino, desde o livro didático que é oferecido pelo Governo Federal, até as necessidades básicas de assistência estudantil como a merenda escolar, que não respeita a culinária tradicional.

Este texto é uma breve compreensão de como tem se estabelecido as práticas docentes nas escolas indígenas do povo xerente e em como os alunos indígenas tem recebido esse ensino. As barreiras linguísticas são importantes argumentos a serem considerados e respeitados, e diante disso a escola precisa ser o local de conscientização e de discussão. A escola indígena não pode mais ser para o indígena, ela precisa ser do indígena, tendo ele como o protagonista das ações, e principalmente como a voz que dá o caminho para o andamento de sua educação.

Todas essas percepções carregam a esperança de um fortalecimento das pesquisas com os povos indígenas, especialmente com os que habitam o Estado do Tocantins, caminhando pelo viés do ensino, da pesquisa e da extensão, com articulação entre docentes e discentes de graduação e principalmente com os programas de pós-graduação, que detêm a pesquisa como eixo norteador. Correlacionando os conhecimentos acadêmicos e os saberes tradicionais indígenas, forma-se uma via de mão dupla, que sem dúvida agrega apoio e respeito aos seus envolvidos.

ALBUQUERQUE, Francisco Edviges. *Contribuição da Fonologia ao processo de educação indígena apinayé*. Tese (Doutorado) – UFF, 2007. pp. 255

\_\_\_\_\_. Aspecto da situação sociolinguística dos Apinayé de Riachinho e Bonito. In: SANTOS, Ludovico dos; PONTES, Ismael (Orgs). *Línguas Jê: estudos vários*. Londrina: UEL, 2002.

BRAGGIO, S. L. B. A instauração da escrita entre os Xerente: conflitos e resistência. In: *Museu Antropológico*. Goiânia: UFG, 2000.

\_\_\_\_\_. A variedade étnica Português Xerente Akwe: subsídios para para a educação escolar indígena. In: *Revista Brasileira de Estudos de Contato Linguístico*. USP, 2015.

BRASIL. *Constituição (1988)*. Constituição da República Federativa do Brasil: 1988. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2005.

\_\_\_\_\_. *Ministério da Educação*. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. MEC: Brasília-DF, 1998.

Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar / Elaborado pelo comitê de Educação Escolar Indígena. 2. ed. Brasília: MEC/SEF/DPEF, 1994. 24p. (Cadernos de Educação Básica. Série Institucional; 2)

FREIRE, Paul. *Pedagogia da esperança um reencontro com a pedagogia do oprimido*. (1. ed. 1992). São Paulo: Paz e terra, 1997.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. *Dados Gerais sobre as missões do Summer Institute of Linguistics*. Arquivo Histórico Clara Galvão/FUNAI. Brasília, 1956-1977.

MINISTERIO, da Educação. *Diretrizes para a Política Nacional de Educação Indígena*. Brasília: MEC 1993.

\_\_\_\_\_. *Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas*. Brasília: MEC 1998.

RODRIGUES, Aryon Dall’Igna. *Línguas indígenas brasileiras*. Brasília-DF: Laboratório de Línguas Indígenas da UnB, 1986.

SANTOS, Líliam Abram dos. Considerações sobre o ensino de Português como segunda língua a partir da experiência com professores Wajãpi. In: *Cadernos de Educação Escolar Indígena*, V. 1/4, p. 149-64, Une-

*Círculo Fluminense de Estudos Filológicos e Linguísticos*

mat, Barra do Bugres, 2005.

SILVA, Márcio Ferreira de; AZEVEDO, Marta Maria. Pensando as escolas dos povos indígenas no Brasil: o movimento dos professores indígenas do Amazonas, Roraima e Acre. In: SILVA, Aracy Lopes da; GRUPI-ONI, Luis Donizete B. (Orgs). *A temática indígena nas escolas: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus*. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, p. 149-61, 1995.

TOCANTINS, *Conselho Estadual de Educação Escolar Indígena*. Relatório da SEDUC, Palmas, 2018.

XERENTE, Sinval Brito. *Relato de experiência*. CEMIX: 2018.