

## A relação da percepção social com o processo de expansão do mercado da energia solar fotovoltaica.

Pedro Miguel de Melo Furigo\*, Christiano França da Cunha.

### Resumo

Visto as crescentes exigências sociais e a necessidade inadiável de um desenvolvimento sustentável, a energia solar fotovoltaica apresenta-se como uma opção de investimento para a matriz elétrica brasileira, além disso, a regulamentação da geração distribuída permite que o cidadão comum também possa investir neste setor, desta forma, passa a ser fator chave na adoção desta tecnologia e na expansão do seu mercado consumidor. Este trabalho visou identificar como se dá na sociedade a percepção da energia solar fotovoltaica e de que forma a mesma tem influenciado na expansão desta tecnologia no mercado elétrico-energético brasileiro.

### Palavras-chave:

Energia Solar Fotovoltaica, Percepção Social, Laddering.

### Introdução

Segundo o IEA (2017), apenas 14% da produção energética mundial possui como fonte recursos renováveis, no Brasil, estes recursos representam 44% da matriz energética. Em relação à matriz elétrica, segundo DE FARIA et al (2017), a fonte hidráulica representa 65% da matriz nacional, fato que torna a mesma demasiadamente vulnerável à situações de baixa eficiência desta fonte, como, por exemplo, períodos de seca, outro ponto é que, apesar de ser renovável, a energia hidrelétrica apresenta diversos impactos socioambientais (BERMANN, 2012). Apesar disso, os impactos socioambientais desta tecnologia ainda são considerados menores em comparação com as demais fontes bases das matrizes internacionais, principalmente, quanto às fontes não-renováveis, desta forma, é necessário pensar a diversificação das fontes de geração elétrica, a energia solar fotovoltaica surge como opção neste contexto. A partir da resolução ANEEL 482/2012, surgiram novas possibilidades de expansão da energia solar fotovoltaica no mercado elétrico-energético brasileiro através da utilização de geração distribuída. Este trabalho visou identificar como a sociedade percebe a energia solar fotovoltaica e de que forma este fator influencia a expansão do seu mercado consumidor

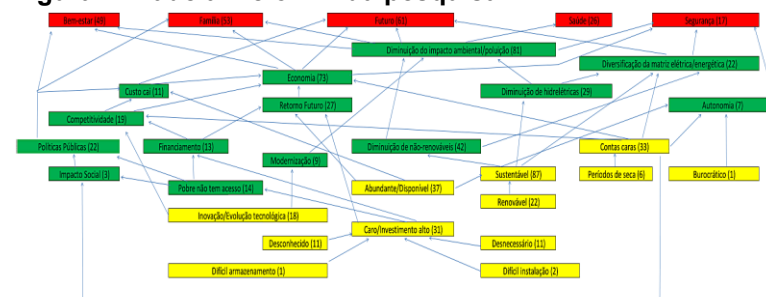
### Resultados e Discussão

Tabela 1: Índice de concordância das 120 entrevistas.

Pergunta	Índice de concordância	Discordo ou discordo totalmente (negativo)	Não concordo nem discordo (neutro)	Concordo ou concordo totalmente (positivo)
O poder público precisa criar programas de incentivos, por exemplo, de financiamento, para a expansão da tecnologia fotovoltaica no Brasil.	1,15	5,00%	0,83%	94,17%
É preciso aumentar a participação de energias renováveis na matriz brasileira.	1,13	5,00%	4,17%	90,83%
É importante a expansão de uso de energia fotovoltaica no Brasil.	1,13	2,50%	3,33%	94,17%
A produção elétrica/energética através da tecnologia fotovoltaica é viável em questões socioambientais.	1,08	5,00%	4,17%	90,83%
A tecnologia fotovoltaica será uma alternativa concreta no futuro.	1,00	4,17%	9,17%	86,67%
A produção elétrica/energética através da tecnologia eólica é viável em questões socioambientais.	0,95	7,50%	5,83%	86,67%
Eu investiria na implementação de placas fotovoltaicas na minha residência ou empresa.	0,93	9,17%	4,17%	86,67%
A produção elétrica, através de recursos renováveis, é viável em questões socioambientais.	0,87	12,50%	5,00%	82,50%
Eu confio na qualidade da eletricidade advinda da produção fotovoltaica.	0,83	6,67%	15,83%	77,50%
A produção elétrica, através de recursos renováveis, possui impactos à fatores socioambientais que precisam ser analisados.	0,78	15,00%	5,83%	79,17%
A estrutura de produção da matriz energética brasileira é prejudicial ao meio ambiente.	0,63	18,33%	9,17%	72,50%
Conheço ou já ouvi falar da Energia Solar Fotovoltaica.	0,60	24,17%	4,17%	71,67%
A estrutura de produção da matriz energética mundial é prejudicial ao meio ambiente.	0,58	18,33%	15,83%	65,83%
A tecnologia fotovoltaica é uma alternativa concreta atualmente.	0,58	26,67%	13,33%	60,00%
A produção elétrica/energética através da tecnologia hidrelétrica é viável em questões socioambientais.	0,23	31,67%	11,67%	56,67%
Obtive experiências positivas com a energia solar fotovoltaica.	0,13	41,67%	7,50%	50,83%
O custo de um sistema fotovoltaico é competitivo no mercado.	-0,03	40,00%	17,50%	42,50%
A produção elétrica/energética através da tecnologia de biomassa é viável em questões socioambientais.	-0,03	40,83%	18,33%	40,83%
O custo de um sistema fotovoltaico é acessível para mim.	-0,22	48,33%	20,00%	31,67%
A produção elétrica/energética através da tecnologia termelétrica é viável em questões socioambientais.	-0,42	61,67%	13,33%	25,00%
O poder público incentiva a expansão da tecnologia fotovoltaica no Brasil.	-0,43	65,00%	5,83%	29,17%
A produção elétrica/energética através de derivados de petróleo é viável em questões socioambientais.	-0,57	70,00%	6,67%	23,33%
A produção elétrica/energética através da tecnologia nuclear é viável em questões socioambientais.	-0,59	68,33%	14,17%	17,50%
Possuo um sistema de produção fotovoltaico.	-1,05	95,00%	0,83%	4,17%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 1: Cadeia meio-fim da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Utilizou-se de um questionário estruturado em escala Likert e de um questionário semi-estruturado em laddering, realizou-se 120 entrevistas na cidade de Campinas, nas quais a amostra foi dividida em 4 regiões, classificadas conforme a composição socioeconômica de cada macrozona municipal (GUTMAN et al, 1988).

### Conclusões

72% da amostra responderam que conhecem ou que já ouviram falar da tecnologia. É possível dividir os resultados principais entre os fatores voltados à questão econômica e os voltados à questão socioambiental. Ela é percebida como uma tecnologia sustentável e que pode diminuir os impactos socioambientais, porém é considerada como um investimento alto e que, portanto, é inacessível às classes sociais menos abastadas, desta forma, é necessário investir em políticas públicas e/ou de financiamento para que haja uma expansão da sua adoção pelo mercado consumidor. Os principais valores percebidos se dão quanto à preocupação com o bem-estar, com a família e com o futuro.

BERMANN, C. O projeto da Usina Hidrelétrica Belo Monte: a autocracia energética como paradigma. Novos Cadernos NAEA, v. 15, n. 1, 2012.

DE FARIA, H et al. Review of distributed generation with photovoltaic grid connected systems in Brazil: Challenges and prospects. 2017.

GUTMAN, J et al. Laddering theory, method, analysis, and interpretation. Journal of advertising research, 1988.

IEA - INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. World energy balances. OECDiLibrary, 2017.