

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA

ROBERTA REIS BAHIA TSZESNIOSKI

**A HISTÓRIA DAS INVENÇÕES CONTADA POR MONTEIRO LOBATO: um
olhar sobre o progresso, trabalho e tecnologia**

DISSERTAÇÃO

CURITIBA

2014

ROBERTA REIS BAHIA TSZESNIOSKI

**A HISTÓRIA DAS INVENÇÕES CONTADA POR MONTEIRO LOBATO: um
olhar sobre o progresso, trabalho e tecnologia**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de concentração: Tecnologia e Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. Gilson Leandro Queluz

CURITIBA

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

T882h Tszesnioski, Roberta Reis Bahia
2014 A história das invenções contada por Monteiro Lobato
: um olhar sobre o progresso, trabalho e tecnologia
/ Roberta Reis Bahia Tszesnioski.-- 2014.
109 f.; 30 cm

Texto em português, com resumo em inglês.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia,
Curitiba, 2014.
Bibliografia: f. 104-109.

1. Lobato, Monteiro, 1882-1948 - História das invenções.
2. Invenções - Aspectos sociais. 3. Representações
sociais. 4. Evolução social. 5. Desenvolvimento social.
6. Trabalho - Inovações tecnológicas. 7. Trabalhadores
- Efeito de inovações tecnológicas. 8. Tecnologia
- Aspectos sociais. 9. Literatura infantojuvenil brasileira.
10. Tecnologia - Dissertações. I. Queluz, Gilson Leandro,
orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná -
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. III. Título.

CDD 22 -- 600

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe Fátima e a minha vó Maria que sempre me fizeram acreditar na realização dos meus sonhos e trabalharam muito para que eu pudesse realizá-los. A você Cléber, companheiro no amor, na vida e nos sonhos, que sempre me apoiou nas horas difíceis e compartilhou comigo as alegrias.

Devo ao meu orientador, professor Gilson, especial agradecimento não somente pelo constante incentivo e dedicação, mas por acreditar que eu era capaz de realizar este trabalho, pelas suas palavras de encorajamento quando o desespero se apoderava de mim, por compreender as minhas limitações e mesmo assim me incentivar a continuar quando, muitas vezes, pensava em desistir.

Agradeço também às professoras Nincia Borges, Luciana Teixeira Scognamiglio e Ângela Maria Rubel Rubel por terem aceitado fazer parte da minha banca e pelas considerações feitas a este trabalho, além de me mostrarem outros caminhos e possibilidades.

A todos que compreenderam a minha ausência nesta fase, o meu muito obrigada.

RESUMO

TSZESNIOSKI, Roberta Reis Bahia. A História das Invenções contada por Monteiro Lobato: um olhar sobre o progresso, trabalho e tecnologia. 2014. 109f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba. 2014.

A presente dissertação tem por objetivo analisar as representações do trabalhador, trabalho, tecnologia e progresso presentes na obra infantil *História das Invenções*, de Monteiro Lobato, publicada em 1935. Considera-se que as representações de tecnologia, progresso e trabalho, presentes na obra, demonstram o processo de recontextualização, realizado por Monteiro Lobato, ao adaptar a obra de Hendrik van Loon, ao contexto brasileiro, o qual é marcado por novos tensionamentos políticos, econômicos e ideológicos. Para tanto, faz-se necessário verificar que perspectiva de progresso está contemplada na obra, uma vez que, para o escritor brasileiro, o progresso está associado a alguns tipos de invenções, que impactaram o universo do trabalho. São apresentadas duas óticas de progresso apresentadas na narrativa: em um primeiro momento como processo evolutivo pelo qual o ser humano passou, ideia fortemente relacionada às teorias evolucionistas. Em um segundo momento, o autor mostra o progresso como instrumento de modernização, estando estreitamente relacionado com as invenções, consideradas como aparatos tecnológicos, são extensões dos organismos humanos. Também discute-se a abordagem de Monteiro Lobato sobre a utilização da maquinaria e sua relação com o trabalhador. Será visto que, para o escritor brasileiro, a máquina veio para tornar o trabalho do homem eficiente e completo, sendo instrumento fundante do progresso humano e mecanismo de racionalização e aperfeiçoamento do trabalhador. Procuramos demonstrar que a ideia de progresso em Lobato está associada à mecanização do trabalho, que traria modernização à estrutura social e econômica do país.

Palavras-chave: progresso, tecnologia, História das Invenções, trabalhador, trabalho, literatura infanto-juvenil brasileira, Monteiro Lobato.

ABSTRACT

TSZESNIOSKI, Roberta Reis Bahia. The History of Inventions told by Monteiro Lobato: a look at the progress, labor and technology. 2014. 109f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba. 2014.

The present dissertation aims to analyze the representations of the worker, work, technology and progress in child labor “História das Invenções”, of Monteiro Lobato, published in 1935. It is considered that the representations of technology, progress and work, present in the work, demonstrate the process of recontextualization, directed by Monteiro Lobato, by adapting the work of Hendrik van Loon, to the Brazilian context, which is marked by new political, economic and ideological tensions. To this end, it is necessary to verify that the perspective of progress is included in the work, since, for the Brazilian writer, progress is associated with some types of inventions, which impacted the world of work. Two progress concepts are presented in the narrative: at first the evolutionary process by which the human being passed, idea strongly related to evolutionary theories. In a second moment, the author shows the progress as a tool of modernization, being closely related to inventions. The inventions considered as a technological apparatus, are extensions of human bodies. Also discusses the approach of Monteiro Lobato on the use of the machinery and its relationship with the employee. It will be seen that, for the Brazilian writer, the machine came to make work efficient and complete man, being a fundamental instrument of human progress and a mechanism of rationalization and improvement of the worker. We will seek to demonstrate that the idea of progress in Lobato is associated with the mechanization of the work, which would bring modernization to the social and economic structure of the country.

Keywords: progress, technology, History of Inventions, worker, labor, Brazilian children's literature, Monteiro Lobato

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
1.1. Monteiro Lobato e a Literatura Infantil.....	10
1.2. A trajetória da Pesquisa.....	21
1.2.1 Questões Metodológicas.....	25
2. UM PASSEIO PELA <i>HISTÓRIA DAS INVENÇÕES</i> SOB O OLHAR DE MONTEIRO LOBATO E HENDRIK VAN LOON: AS INVENÇÕES COMO EXTENSÕES DOS SENTIDOS HUMANOS.....	28
2.1. Aparatos tecnológicos e as extensões das capacidades humanas.....	30
2.2. Aproximações e distanciamentos discursivos da obra de Hendrik van Loon e Monteiro Lobato.....	35
2.2.1. O homem como ser inventivo.....	35
2.2.2. A pele.....	37
2.2.3. A mão.....	43
2.2.4. Os pés.....	48
2.2.5 A boca.....	51
2.2.6 O nariz e o ouvido.....	52
2.2.7. O olho.....	54
2.3. Impressões sobre o capítulo	55
3. AIDEIA DE PROGRESSO EM HISTÓRIA DAS INVENÇÕES: as teorias evolucionistas e os aparatos tecnológicos como instrumentos de progresso.....	59
3.1. O progresso como processo evolutivo.....	66
3.2 O progresso como processo inventivo.....	75
4. A REPRESENTAÇÃO DO TRABALHADOR E DA MÁQUINA EM HISTÓRIA DAS INVENÇÕES.....	85
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
6. BIBLIOGRAFIA.....	104

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo analisar as representações¹ de progresso, trabalhador, trabalho e tecnologia presentes na obra *História das Invenções*, de Monteiro Lobato. Publicada em 1935 dialoga com a obra *História das invenções: o homem, fazedor de milagres*, de Hendrik van Loon², publicada em 1934, que discorre sobre algumas invenções realizadas pelo homem no decorrer da história.

Escrever sobre Monteiro Lobato não é assunto novo, pois existem vários autores³ que dedicaram suas pesquisas às obras dele. Contudo, escrever sobre a temática tecnologia, trabalho, trabalhador e progresso tornou-se tarefa árdua, pois não há muita revisão de literatura sobre estas temáticas em sua obra, com exceção da ideia de progresso. Sendo assim, propõe-se com esta dissertação acrescentar um olhar sobre a visão do escritor brasileiro em relação ao objeto de estudo deste trabalho.

Para ser específico, a hipótese é que as representações de tecnologia, progresso e trabalho, presentes na obra *História das Invenções*, demonstram o processo de recontextualização, realizado por Monteiro Lobato ao adaptar a obra de Hendrik van Loon à realidade brasileira, a qual é marcada por novos tensionamentos políticos, econômicos e ideológicos.

A narrativa lobatiana constitui uma adaptação da obra do escritor Hendrik van Loon. A pesquisadora Linda Hutcheon (2011) apresenta o fenômeno da adaptação a

¹Adotamos aqui o conceito de representação que, segundo Chartier (1991, p.23), permite articular três maneiras de relação com o mundo social: “em primeiro lugar, o trabalho de classificação e de delimitação que produz as configurações intelectuais múltiplas, através das quais a realidade é contraditoriamente construída pelos diferentes grupos; seguidamente, as práticas que visam fazer reconhecer uma identidade social, exibir uma maneira própria de estar no mundo, significar simbolicamente um estatuto e uma posição;- por fim, as formas institucionalizadas e objetivadas graças as quais uns “representantes” (instâncias coletivas ou pessoas singulares) marcam de forma visível e perpetuada a existência do grupo, da classe ou da comunidade”.

² Hendrik K.Wuillen Van Loon (14.01.1882 – 11.03.1944) holandês de nascimento, em 1919 naturalizou-se norte-americano. Depois de um breve período como professor de história em Cornell University, Van Loon dedicou-se a escrever livros de divulgação científica, que também ilustrava e atualizava constantemente. Entre seus títulos, alguns parecem ter influenciado Monteiro Lobato: *The history of Mankind* (o livro ganhou em 1922 a Newberry Medal), *Geography the story of the world we live in* (Simon & Schuster, 1932), *The story of inventions: man, the miracle maker* (Horace Liveright, 1934). As duas últimas obras ganharam na narrativa de Monteiro Lobato os seguintes títulos: *Geografia de Dona Benta*; *Histórias das invenções*.

³ Como ver, por exemplo: Lajolo (2006) Appel & Zilberman(1983), Azevedo et. ali(1997)

partir de três perspectivas distintas, mas que estão inter-relacionadas, quais sejam: em um primeiro momento, a adaptação é vista como uma entidade ou produto formal. Por esse viés, ocorre a transposição de uma obra para outra mídia, por exemplo: um romance transformado em um filme; a transposição de gênero, um poema transformado em romance; ou a mudança de foco, que seria contar a mesma história com um ponto de vista diferente, criando “uma interpretação visivelmente distinta” (HUTCHEON, 2011, p. 29).

Em um segundo momento, a adaptação é vista como um processo de criação. Esse processo envolve tanto uma (re-) interpretação quanto uma (re-) criação da obra a ser adaptada. “Dependendo da perspectiva, isso pode ser chamado de apropriação ou recuperação” do texto original (HUTCHEON, 2011, p. 29).

Por fim, a adaptação é vista como processo de recepção. Nesse processo, considera-se a experiência do leitor com a obra adaptada e sua experiência como leitor da obra original e da obra adaptada, cabendo a ele realizar as inferências, comparações e conclusões sobre os textos. Dessa forma, pode-se dizer que o processo de adaptação versa pelo processo intertextual.

Entende-se que a narrativa lobatiana envereda pelas duas primeiras perspectivas apresentadas, ficando a critério do leitor, que precisa ter conhecimento das obras tanto do original – de Loon – quanto da adaptada – de Lobato –, realizar o terceiro processo quando compara a obra dos dois escritores, visando identificar as ideias que as aproximam e as distanciam. Como também, quando buscam compreender os mecanismos de adaptação utilizados pelo adaptador. De qualquer modo, verificar-se-á que o recurso intertextual é uma constante na obra de Monteiro Lobato.

No início de sua narrativa, Monteiro Lobato assume que está realizando uma adaptação quando a personagem de D. Benta diz:

— Tenho aqui um livro de Hendrik van Loon —, um sábio americano, autor de coisas muito interessantes. Já li para vocês a geografia que ele escreveu e agora vou ler este último livro — História das invenções do homem, o fazedor de milagres. Este livro não é para crianças, mas se eu ler do meu modo, vocês entenderão tudo. (LOBATO, 1957, p. 6-7).

Dessa forma, tem-se a história de Loon contada sob o olhar de outro autor, no caso Lobato, que tem suas influências, crenças, ideologias e visão de mundo diferentes e que trará isso para sua narrativa. Por isso, a adaptação não pode ser vista como uma cópia de uma história já existente. Assim, a adaptação não é um texto secundário do texto original, mas uma forma de olhá-lo com outras expectativas. Como coloca Hutcheon (2011), a adaptação não é uma vulgarização da história original. Ao contrário, o que a adaptação não pode fazer é simplificar o conteúdo da obra original, mas ampliá-lo.

O escritor brasileiro ampliará o universo de significados em sua narrativa. Apesar de referenciar que sua obra parte de uma já existente, ele mostra que acontecerão modificações, uma vez que tem-se a inserção de personagens que não existem na narrativa de Loon, como também, a ambientação de algumas invenções ao contexto brasileiro.

Por exemplo, não há crianças na história de Loon e sua narrativa não se destina ao público infanto-juvenil. Ao contrário, na obra lobatiana, há personagens do universo infantil e a transposição da linguagem de forma a atender a esse novo público. Além de Lobato utilizar a literatura infantil para transmitir seu projeto de nação, que passa pelo progresso técnico-científico, desenvolvimento industrial, educacional. Percebe-se que a adaptação é uma forma de contar a história a seu próprio modo, adequando-a à mídia ou ao gênero literário, a ser utilizado nessa nova história que está sendo contada.

Evidencia-se que o processo de adaptação pode ocorrer em vários níveis, como: contexto, personagens, temas, foco. Dessa forma, há uma adequação desses elementos para as mídias ou gêneros para o texto que está sendo adaptado. Exemplificando: ao se adaptar um romance para um filme, em que se tem uma certa duração de tempo, o foco dos personagens pode ser alterado. Podem-se elevar personagens, que no romance tinham papéis secundários, ao posto principal, acrescentando elementos a esses personagens a fim de torná-los mais atraentes e interessantes. Um enredo voltado para questões políticas pode ser alterado para questões pessoais, e assim por diante.

Como já dito, na narrativa lobatiana tem-se a inserção de personagens, de linguagens e de foco, ficando intacto apenas o enredo, que trata do processo técnico e

dos inventos apresentados. Por isso, a história continua a mesma no texto adaptado. Sendo assim, não se pode esquecer, conforme explica Hutcheon, que as histórias que estão sendo contadas “são tomadas de outros lugares e não inteiramente inventadas” (HUTCHEON, 2011, p. 24), ou seja, as histórias são partilhadas.

Percebe-se que a narrativa de Monteiro Lobato adapta a história de Loon a outro contexto, do universo infantil e nacional, salientando as ideias do escritor brasileiro. Algumas ideias presentes em Loon serão, em alguns momentos, apagadas e modificadas por Lobato, com a intenção de adequar a história às suas crenças e ideologias. Consoante expõe Hutcheon, “a adaptação tem sua própria aura, sua própria presença no tempo e no espaço, uma existência única no local onde ocorre” (HUTCHEON, 2011, p. 24).

Posto isso, a adaptação é antes de tudo uma interpretação de um texto já existente, em que o adaptador pede “licença poética” para recontar a história segundo o seu olhar e suas influências.

1.1 MONTEIRO LOBATO E A LITERATURA INFANTIL

A literatura destinada ao público infantil se constituiu como gênero durante o século XVIII, período do classicismo francês, em que foram escritas obras, que puderam ser consideradas como literárias. Dentre essas obras destacam-se as *Fábulas*, de La Fontaine; *As aventuras de Têlemaco*, de Fénelon e *Os contos da Mamãe Gansa*, de Charles Perrault.

O aparecimento da literatura infantil tem características próprias, sendo decorrente da ascensão da burguesia. Com a industrialização, deflagrada no século XVIII, a consolidação da classe burguesa reflete um novo modelo político, econômico e social, o que desencadeou uma nova forma de olhar para a criança. Frente a isso, essa nova classe social incentivou o estabelecimento de algumas instituições que visavam ajudá-la a atingir sua meta: consolidar-se como uma classe social emergente.

A primeira instituição a se consolidar foi a família. Segundo Lajolo e Zilberman (1985, p. 17), essa consolidação dependia, em alguns casos “da interferência do

Estado absolutista que, interessado em fraturar a unidade do poder feudal, ainda atuante, estimula um modo de vida mais doméstico e menos participativo publicamente.” Essa nova organização social é vista como o padrão de um modelo moderno e ideal e que, por isso, deveria ser copiado por todos.

A consolidação desse modelo familiar se concretizou por meio da divisão do trabalho entre seus membros: pai-mãe-filho, cujas atenções estariam voltadas especificamente para este último, pois era ele quem legitimava essa figura familiar. Porém, cada um desses membros tinha uma função a desempenhar; ao pai cabia o sustento, à mãe a organização da vida privada, e ao filho cabia um papel simbólico. A este último sujeito, que apesar de não exercer nenhum poder sobre os membros da família, mas que o legitimava como tal, apareceram diversos produtos industrializados para atendê-lo, como por exemplo: o brinquedo, elementos culturais, o livro; e ramos da ciência, como a psicologia infantil.

Outra instituição que foi de fundamental importância pela adoção e utilização de obras literárias destinadas ao público infantil foi a escola, que servia como local de mediação entre a criança e a sociedade, pois, era destinada a todas as crianças, não apenas as da classe burguesa. A escola, como reprodutora da sociedade na qual estava inserida, apropriou-se da concepção burguesa de infância. Como consequência, foi “neutralizando possíveis conflitos que pudessem surgir entre elas.” (LAJOLO e ZILBERMAN, 1985, p. 20)

Já no Brasil, a literatura infantil se manifesta praticamente no século XX, em um contexto de inúmeras transformações, entre elas, segundo Lajolo e Zilberman, a mudança de governo, que foi a mais visível: “era a República que chegava, trazendo consigo e legitimando a imagem que o Brasil ambicionava agora, a de um país em franca modernização.” (LAJOLO e ZILBERMAN, 1985, p.24).

Conforme Valente (2011), nesse momento havia um engajamento da política republicana, o que fez com que a intelectualidade brasileira visse na escola a possibilidade de efetivas transformações sociais, diz ele:

A necessidade de legitimação da República, bem como de sua ideologia, encontrou na instituição escolar um meio eficaz de alcançar seus objetivos. Empenhada em construir a imagem de um país em franca urbanização e significativo desenvolvimento econômico, a elite política empreendeu reformas

institucionais a fim de levar a instrução pública a camadas mais amplas da população. O livro para crianças fazia parte desse projeto, com o trabalho, o amor à pátria e a dedicação à família como temas recorrentes. Isso atendia a um projeto pedagógico calcado na reprodução passiva de comportamentos, atitudes e valores que os textos potencialmente poderiam inculcar nos leitores. (VALENTE, 2001, p. 12).

Decorrente da acelerada urbanização que houve entre o fim do século XIX e o começo do XX, o momento se tornou propício para o fortalecimento da literatura infantil. Nessa transformação de uma sociedade rural em urbana, a escola se transforma em espaço onde a infância é confiada. Sendo assim, de acordo com Lajolo e Zilberman, a escola é o lugar privilegiado para a divulgação dos interesses da burguesia,

tanto em seus valores ideológicos, quanto nas habilidades, técnicas e conhecimentos necessários inclusive à produção de bens culturais, é entre os séculos XIX e XX que se abre espaço, nas letras brasileiras, para um tipo de produção didática e literária dirigida em particular ao público infantil. (LAJOLO e ZILBERMAN 1985, p. 25).

A escolarização em muito contribuiu para a propagação de uma literatura infantil, uma vez que o Brasil buscava passar a ideia de um país que estava se modernizando. Nisso, a utilização de livros didáticos destinados às crianças se fazia urgente.

Para Lajolo e Zilberman (1985, p. 28), “nesse clima de valorização da instituição e da escola, simultaneamente a uma produção literária variada, desponta a preocupação generalizada com a carência de material adequado de leituras para crianças brasileiras.”

Perante a situação que se apresentava, intelectuais, jornalistas, professores e escritores, que já escreviam uma literatura destinada ao público adulto, começaram a produzir livros infantis, que tinham como objetivo atingir as escolas. Ocorre que havia uma apropriação, pelos segmentos sociais detentores de poder, de um projeto educativo e ideológico que vislumbrava no texto infantil, bem como na escola, mecanismos imprescindíveis para a formação de cidadãos devidamente instruídos, que propagaria o ideário da escola nova⁴.

⁴ Segundo Fernando Teixeira Luiz, “há na produção teórica dos intelectuais filiados à Escola Nova grande fascínio pela visão de uma sociedade administrada sob o signo da ciência. Nesse prisma positivista, propõe-se a regeneração do homem e da pátria brasileira por meio da revolução cultural. O livro seria, então, instrumento eficaz na consumação da mencionada revolução. Nesse sentido, a crença no poder da educação como meio de equalização social é devidamente disseminada por Lobato, sustentada em suas obras de maior apelo didático. As questões de educação deixam de ser analisadas como unicamente pedagógica, ganhando uma dimensão sociopolítica que culmina com o ideário de

Nessa fase, os livros infantis produzidos têm um teor mais pedagógico que literário, transmitindo valores sociais. Por isso, a literatura infantil foi vista, em alguns momentos, como uma forma literária menor em função de seu atrelamento à pedagogia utilitária. Além disso, a produção infantil esteve ligada à sociedade de consumo e ao “modo de ser” do adulto. Esses fatores influenciaram sobremaneira as obras destinadas ao público infantil que, geralmente, refletiam uma imposição literária com vistas a representar certa verdade social.

Dessa forma, segundo Ana Maria Filipouski (1983, p. 106), os primeiros textos infantis brasileiros, publicados no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, reproduziram a dependência da literatura infantil brasileira à influência europeia. Assim, “a literatura infantil brasileira da passagem do século não se valoriza por sua criatividade, mas por seu caráter documental, mantendo-se como na tradição europeia, servil à pedagogia e a uma visão conservadora da infância.”

Nesse período, muitas adaptações e traduções foram feitas, as quais apresentavam falhas relevantes. Para Lajolo e Zilberman (1985), os textos que justificavam as queixas de falta de material brasileiro são representados pelas traduções e adaptações de várias histórias europeias, circulando muitas vezes em edições portuguesas, que não tinham com os pequenos leitores brasileiros sequer a cumplicidade do idioma.

Foi Monteiro Lobato quem rompeu com os padrões literários europeus, percebendo a necessidade, com a relação de Purezinha e seus filhos, de elaborar uma literatura infantil que contemplasse a realidade da criança brasileira. Nisso, ele buscava obter, com a literatura infantil, o mesmo sucesso que teve na literatura destinada aos adultos. Porém, é importante frisar que é com a literatura infantil que o escritor brasileiro alcança o ápice. “Dizia ele, em correspondência trocada com seu amigo Godofredo Rangel, que havia a necessidade de se escreverem histórias para crianças numa linguagem que as interessasse”, conforme Lajolo e Zilberman (1985, p. 45).

Anísio Teixeira, na época secretário de educação na Bahia, em artigo publicado, em 1948, em face da morte de Monteiro Lobato, afirma que o que movia Lobato era a

industrialização nascente do Brasil e a sua vontade de investir na educação. Contudo, fracassa na primeira, mas seu propósito educacional se afirma. Nisso, surgem as primeiras obras de literatura infantil e seu olhar se lança para as crianças, pois seriam elas que iriam fazer o Brasil. Para ele, Lobato “experimenta o parasitismo da nossa riqueza rural, depois, a falsidade da iniciação industrial e sai de tudo isso com vários livros e muitas e imensas decepções. (TEIXEIRA, 1948, p. 3).

Homem de múltiplas facetas, José Bento Monteiro Lobato, que nascera José Renato Monteiro Lobato, engajou-se durante sua vida em campanhas para colocar o país no caminho da modernidade. Foi um personagem popularmente conhecido no Brasil, em especial por sua obra destinada ao público infantil com os personagens do Sítio do Pica Pau Amarelo. Nasceu em 1882, em Taubaté, interior da cidade de São Paulo, sendo o único filho homem de José Bento Marcondes Lobato e Olímpia Augusta Monteiro Lobato.

Apesar de sua inclinação para as artes plásticas, cursou Direito na Faculdade do Largo de São Francisco, sob a influência e decisão de seu avô. Mais tarde, após exercer por pouco tempo a profissão, abandonou-a para dedicar-se ao mundo das letras.

Ficou noivo de D. Pureza, em 1907, casando-se em 1908. Seu avô, o Visconde de Tremembé morreu em 1911, antes disso morrera seu pai e sua mãe, sendo Lobato o principal herdeiro de algum patrimônio e da Fazenda Burquira. No período em que administrou a fazenda escreve o artigo Velha Praga, publicado em 1914 em *O Estado de S. Paulo*, que deu origem ao personagem Jeca Tatu.

Seria, porém, na Revista Brasil, adquirida em 1918, que Lobato lançaria as bases da indústria editorial brasileira. Uniu qualidade gráfica e uma rede de distribuição, revolucionando o mercado editorial.

Em meio a alguns impactos vividos por Lobato como a falência da Revista do Brasil, desdobrada na Monteiro Lobato & Cia. e depois na Companhia Gráfico-Editora Monteiro Lobato, em 1924, e a fundação, em 1925, da Companhia Editora Nacional, na qual o escritor engendra a criação de sua obra infanto-juvenil que será lembrada por gerações futuras. O marco inicial desta obra foi *O Sítio do Pica Pau Amarelo*, cuja

história começa a estruturar em 1921, ano de publicação de *A menina de nariz arrebitado*, antecipado pela divulgação de alguns trechos da história na Revista Brasil.

Com a publicação da obra *O Sítio do Pica Pau Amarelo* (1921), a literatura destinada às crianças começou a ser alterada. Para Filipouski (1983, p. 105), Lobato, “amparando-se na alegação de que se tratava de literatura escolar, fato que garantiu ao escritor a ampla aceitação da obra e sua indicação pela rede escolar como segundo livro de leitura”, começava a criar uma literatura infantil que contemplava a participação da criança na narrativa, já que a história passava a ser contada sobre seu ponto de vista e, desse modo, antes de ensinar, procurava divertir o leitor. Como consequência, a produção lobatiana embasou um novo projeto de literatura infantil brasileira. Além disso, os discursos manifestos pelas crianças se entrelaçam com o discurso do escritor brasileiro. Os posicionamentos ideológicos, políticos, sociais e econômicos apresentados pelos personagens do Sítio se confundem com a visão de Lobato.

Pode-se dizer que, para Lobato, a criança não era vista como um adulto em miniatura, mas, um ser dotado de capacidade e inteligência. Tanto que em suas obras elas são as protagonistas, questionadoras inquietas frente a algumas colocações feitas por D. Benta, a adulta da história. Além disso, as crianças são livres para se aventurar pelo sítio, bem como, para dialogarem com os adultos e assim poderem opinar sobre algumas situações. Um exemplo disso pode ser encontrado em *O poço do Visconde* (1937). Nessa obra quem propõe que sejam perfurados poços de petróleo no sítio são Pedrinho e Narizinho. Em um diálogo entre Visconde e Pedrinho, este diz:” [...] é bem provável que possamos abrir no pasto um formidável poço de petróleo. Por que não?” (LOBATO, 1993, p. 8). Ademais, as crianças solucionam os problemas que aparecem, mesmo se utilizando de instrumentos mágicos, como o pó de pirlimpimpim, o qual somente elas detêm.

Na mesma obra, na passagem em que Pedrinho e Emília estão conversando sobre como se dará a tempo a importação de algumas ferramentas que serão utilizadas na perfuração dos poços, já que no Brasil não existiam esses instrumentos, a solução logo aparece: “utilizar o poderoso ‘Faz-de-conta nº 7’, o maior avião de carga do mundo. Dessa maneira teremos tudo aqui amanhã antes do almoço”. (LOBATO, 1993, p. 46).

Sob esse prisma, a infância é uma fase de descobertas, de aquisição de conhecimento e de questionamentos, e Lobato soube se utilizar desses elementos para instigar as crianças. Na obra *História das Invenções*, a todo instante as crianças interrompem D. Benta para fazer algum questionamento.

Além disso, o escritor preocupava-se com a apresentação dos livros de sua editora, sendo assim, investia na qualidade gráfica dos livros, trazendo desenhos e ilustrações para as obras, e os livros editados por ele vinham acompanhados de resenhas e críticas. Frente a isso, Lobato modernizou a indústria editorial brasileira.

Segundo Lajolo (2006), depois do estrondoso sucesso de seu primeiro lançamento para crianças, Monteiro Lobato confirmou a importância da escola e do estado na difusão da leitura. Vendo na escola um mecanismo para propagação da leitura, para Lajolo

Lobato não hesita em fazer da escola seu trampolim temporário, ainda que seus livros denunciem sistematicamente a burocracia do estado e a chatice da escola brasileira de seu tempo. De uma forma tão simples, como a circular pela qual organizara uma rede alternativa para a distribuição dos livros não infantis de sua editora, Monteiro Lobato fez ecoar através da escola os muitos milhares de livros que fizera imprimir do livro *Narizinho arrebitado* (LAJOLO, 2006, p. 60).

Lobato vislumbra a possibilidade de ganhar dinheiro, distribui para a escola pública de São Paulo 500 exemplares do livro *Narizinho Arrebitado*. O governador paulista da época, Washington Luís, ao visitar as escolas, se sensibilizou ao ver o livro muito surrado com os alunos, decidiu fazer uma compra de 30 mil exemplares para o Governo do Estado. Contudo, Lobato, a partir do contato com Anísio Teixeira e a Escola Nova, interessa-se em vestir na educação, agora não vislumbrando somente o interesse econômico.

Apesar de não ter sido o precursor de uma literatura infantil brasileira, pode-se dizer que Monteiro Lobato rompe com a estrutura literária até então vigente, pois retirou das crianças a carga de infantilização que alguns autores destinavam a elas; bem como ambientou suas histórias no Sítio de Dona Benta – fundindo-se o real ao mágico mundo maravilhoso –, o qual será ocupado por vários personagens, como: Lúcia, conhecida por Narizinho e Pedrinho, netos da anciã, Emília e Visconde, os bonecos falantes, Tia Nastácia, a cozinheira, amiga de D. Benta, além de outros personagens que vão aparecendo na trama. Além disso, as histórias de Lobato têm uma regularidade na

publicação, até porque era dono da editora Monteiro Lobato & Cia., e depois da Companhia Editora Nacional Brasiliense, publicando, assim, suas próprias obras. Nas obras de Lobato, as crianças são dotadas de esperteza e inteligência e são elas que guiam o enredo e resolvem os problemas que surgem.

Em 1926, Lobato parte para os Estados Unidos para uma estada como adido comercial junto ao consulado brasileiro em Nova York, encantando-se com “o país industrialmente desenvolvido de forma plena e fascinado pela modernidade das máquinas e tecnologia” (LAJOLO, 2006, p. 72).

Lobato vê nos Estados Unidos o modelo do progresso – um país industrialmente desenvolvido – que deveria ser copiado pelo Brasil. Nisso, tem-se a crença de que o progresso poderia ser materializado com a máquina, instrumento fecundo da eficiência.

Juarez Távora (1971), em conferência realizada em comemoração à XIX Semana Monteiro Lobato, realizada em Taubaté, afirma que diante da explosão do progresso norte-americano, o escritor brasileiro é levado a pensar no Brasil e nas causas fundamentais de seu atraso, chegando à conclusão de que o problema não seria político, nem racial, nem climático, mas pura e simplesmente econômico. “Os males sem conta que nos afligem decorrem, todos, da mesma fonte: a pobreza, e só a riqueza os curará”. (TÁVORA, 1971, p. 4).

Dessa forma, a solução para que o Brasil pudesse enriquecer, resumia-se em três conceitos, segundo Juarez Távora, são eles:

1) ferro, que constitui a base do desenvolvimento de um país. Sem ferro, portanto, o Brasil não se fará. 2) petróleo, que seria o sangue da terra e a alma da indústria moderna. É a eficiência do poder militar. Tê-lo, é ter o sésamo abridor de todas as portas. Não o ter é ser escravo. 3) A iniciativa privada, e não à burocracia governamental, cabe mobilizar esses recursos essenciais de que dispomos, transformando-os em riqueza efetiva do povo brasileiro. (TÁVORA, 1971, p.4).

A ideia de eficiência, que será personificada na máquina e no petróleo, é muito forte nas narrativas de Lobato. Novamente em *O Poço do Visconde*, numa de suas falas, Visconde diz: “O grande valor do petróleo é aliar-se ao ferro para aumento da eficiência do homem” (LOBATO, 1993, p. 31). E ele continua: “[...] E como só a máquina aumenta a eficiência do homem, o problema do Brasil é um só: produzir ferro e petróleo para com eles ter a máquina que aumentará a eficiência do brasileiro. O

petróleo é a matéria-prima da melhor energia que move a máquina”. (LOBATO, 1993, p. 32).

Para Sergio Lamarão,

a trajetória de Lobato vai sendo marcada por um crescente envolvimento com questões de natureza econômica, não apenas as ligadas diretamente à sua sobrevivência, mas também as que remetiam ao universo mais amplo do desenvolvimento do país. Sendo que, seu interesse cada vez maior por esse domínio foi certamente o grande responsável pela sua descoberta dos Estados Unidos, pela crença de que a adoção da mística do progresso material e da eficiência trazida pela máquina, embutida nos valores do *american way of life*, seria fundamental para a superação do atraso brasileiro. (LAMARÃO, 2002, p. 56).

Ainda, conforme Lamarão, no final da segunda década do século, os Estados Unidos deixaram de ser vistos como um país mercantilista. Com o fim da Primeira Grande Guerra, a realidade americana era outra, pois os americanos saíram como vencedores, o que fez com que se tornassem prósperos economicamente. Assim, expandiram rapidamente suas influências por todos os outros países. E no Brasil, “essa influência chegava não apenas sob forma de capital, que o governo brasileiro tomava emprestado dos Estados Unidos, mas também como modelo ideal de civilização.” (LAMARÃO, 2002, p. 56). A questão do trabalho também pode ser encontrada nas narrativas lobatianas. Para Lobato, essa questão é fortemente marcada pela perspectiva do atraso e progresso. Isto é, o país para se modernizar precisa deixar de ser “atrasado” economicamente, culturalmente e socialmente. Por este motivo, a preguiça é tão combatida pelo escritor, pois representa o não-trabalho.

Antônio Cândido (1989), no texto *Literatura e subdesenvolvimento*, mostra que a ideia de atraso passa pela formação da nação, que se fundamenta a partir dos anos 30. Ele esclarece que até mais ou menos o decênio de 1930 se consolidava a ideia de “país novo”, que se firma na crença de um progresso futuro. Nesse período, tem-se um país à espera do progresso. Essa ideia de “país novo” produz, na literatura, um efeito de deslumbramento quanto à possibilidade da concretização de um projeto de progresso nacional. Segundo Cândido (1989, p. 01) “a ideia de país novo produz na literatura algumas atitudes fundamentais, derivadas da surpresa, do interesse pelo exótico, de um certo respeito pelo grandioso. Já a noção de “país subdesenvolvido”

destaca a pobreza, “o que falta, não o que sobra”. Esta perspectiva se associa a visão catastrófica de atraso.

Nesse momento de consolidação da visão de país novo, efervescia um amor à pátria que se traduzia na valorização e exaltação da beleza natural do Brasil. Isso, de certa forma, sufocava a ideia de atraso material existente no país. A fase do Romantismo evidencia esta visão de exaltação da vida bucólica. Essa exaltação da terra, que seria a beleza natural, envereda-se pelo entusiasmo com a Pátria.

Cândido afirma que:

a ideia de pátria se vinculava estreitamente à de natureza e em parte extraía dela a sua justificativa. Ambas conduziam a uma literatura que compensava o atraso material e a debilidade das instituições por meio da supervalorização dos aspectos regionais, fazendo do exotismo razão de otimismo social” (1989 p. 01).

Para o autor, essa forma de compreender a representação literária e cultural, a partir de uma perspectiva de euforia, exaltação e deslumbramento, começa a mudar a partir de 1930, à medida em que o pensamento do país novo dar lugar ao de país subdesenvolvido. Este processo de conscientização se alicerça a partir da Segunda guerra mundial.

Com isso, inicia-se o processo de desmistificação da supervalorização da beleza natural do país, sendo substituído por uma visão mais real e problemática quanto ao futuro. Essa nova forma de enxergar o Brasil se baseava na evidência da miséria, da forma de exploração de trabalho por parte de quem detinha a posse da terra.

Nesse processo de ruptura, a literatura deixa seu cunho mais regional, de glorificação da vida campestre e passa a ter um tom de crítica e compreensão dos problemas sociais, até mesmo da vida bucólica.

André Luiz Vieira de Campos (1985) escreveu um artigo sobre o tema *Terra, trabalho em progresso na obra de Monteiro Lobato*, em que afirma que Lobato no artigo *Velha Praga*, de 1914, e no conto *Urupês*, de 1918, responsabilizou o trabalhador brasileiro pela sua própria miséria e pelo atraso econômico, político e mental do país que era personificado na figura do Jeca Tatu, considerado como preguiçoso, passivo e submisso aos mandos dos coronéis. Ainda segundo Campos, Lobato ao realizar esta crítica ao perfil do trabalhador brasileiro

estava preocupado com a modernização das relações de trabalho, no momento em que o país vivia o processo de transição para a formação de um mercado de trabalho capitalista, ao mesmo tempo que discutia a possibilidade de uma nação 'moderna' no Brasil, povoado com raças consideradas 'inferiores'. (CAMPOS, 1985, p. 65).

Quando Lobato publicou *O Problema Vital*, com o acesso às informações sobre saneamento básico, por meio do Dr. Pereira Barreto, percebeu a necessidade de investimento na saúde, as críticas tecidas ao personagem do Jeca Tatu foram minimizadas. Assim, a preguiça, que antes era um dos mecanismos do atraso econômico, passa a ser explicada do ponto de vista da saúde pública. Nisso, o escritor brasileiro passou a justificar a preguiça, passividade e submissão da personagem como resultado de uma situação de injustiça social e abandono. Campos coloca que agora, “para Lobato, o povo brasileiro era bom e trabalhador e, mais que isso, igual a qualquer um dos povos europeus, porém, não era eficiente e produtivo porque grassava no país uma situação de ‘doença crônica’”. (1985, p. 65)

Campos acrescenta que o Jeca Tatu deixava de ser o responsável pelo atraso nacional, já que Lobato buscou novos culpados para o problema do Brasil. Um desses responsáveis passou a ser o coronel do interior, classificado como ignorante porque colocava o trabalhador para labutar cansado e exausto, mal alimentado, e vivendo em situação deplorável, sendo que deveria alimentá-lo, curá-lo, abrigá-lo em casas com padrão higiênico, pois, assim, “ensinaria aos trabalhadores os mecanismos necessários para ser um bom operário, podendo, desse modo, instruí-lo a utilizar adequadamente o maquinário agrícola.” (CAMPOS, 1985, p.66). Campos acrescenta que “Lobato realizava, assim, um deslocamento do fator ‘raça’ para o fator ‘trabalho’ de suas preocupações sobre as possibilidades de construção de uma nação moderna no Brasil”. (1985, p. 68).

O autor, ainda, afirma que a categoria básica que Monteiro Lobato utilizou para definir a situação do país foi a de atraso, que significava “pobreza material, baixo nível técnico, doenças endêmicas, ignorância e incultura científica”. (CAMPOS, 1985, p. 68).

André Luiz Vieira Campos (1985) argumenta que, nos Estados Unidos, Lobato confirmou algumas opiniões que já havia desenvolvido, assim como as estratégias para vencer o atraso brasileiro, mas também adquiriu outras. A que mais se acentuou no seu retorno foi a questão industrialista, que tinha como elementos indispensáveis para sua

efetivação as riquezas naturais, o trabalho, o transporte e a criação de um mercado interno. Para o escritor brasileiro, nesta sua nova fase, estes seriam os subsídios norteadores de um projeto de progresso.

Essa ideia de progresso, baseada nos ideais americanos como instrumento de desenvolvimento econômico será recuperada em *História das Invenções*. Para isso, faz-se necessário mecanizar o trabalhador, o qual se tornaria eficiente ao utilizar a maquinaria. Tal ideia tem seu embasamento na corrente taylorista e fordista, especialmente esta última que, para Lobato, representava o ideal de progresso. Frente a isso, não seriam todas as invenções que contribuiriam com o desenvolvimento nacional, mas apenas aquelas que foram utilizadas para aumentar a eficiência do homem.

1.2A TRAJETÓRIA DA PESQUISA

Ao iniciar a pesquisa para este trabalho, questionamos se alguns assuntos recorrentes na narrativa lobatiana destinada ao público adulto, como: preguiça, progresso, petróleo, ciência⁵, entre outros, poderiam ser encontrados na sua narrativa

⁵ Carlos Ziller Cameniezki (1988), em sua dissertação, mostra a visão de ciência em Lobato a partir de três momentos: o saber inútil, o saber útil e o saber malversado.

Ao retratar sobre o saber inútil, Cameniezki afirma que essa visão é registrada antes da estada de Lobato em Nova Iorque. Nessa fase, o escritor brasileiro “apresenta a cultura e o saber como dual, conflitante. Em seu interior se confrontariam o novo e o velho consubstanciados em uma ciência prática, empreendedora contraposta a um saber acumulativo, bacharelesco, retórico e inútil” (CAMENIEZKI, 1988, p. 21). Dessa forma, a ciência para Lobato, segundo Cameniezki, se torna incompreensível e por isso não tem utilidade. Além disso, é apresentada de forma chata, e “é vinculada ao Velho, as coisas emboloradas, impedem ou limitam a inventividade e a brincadeira que, no universo ficcional, são a razão de ser das aventuras” (CAMENIEZKI, 1988, p. 30).

Já a fase do saber útil, conforme Cameniezki, coincide com o momento em que Lobato sai em defesa do petróleo, além disso, há a valorização da criatividade inventiva do ser humano. Nesse período, Lobato “fica eufórico com as realizações técnicas da civilização, o saber é valorizado. Mesmo a erudição tem seu lugar no terreno das realizações humanas. É a redenção da humanidade pela ciência” (CAMENIEZKI, 1988, p. 22). Além disso, a ciência, o saber, são postos numa posição de destaque e por meio deles haveria a modernização, a “redenção” do país. Nessa fase, Lobato “trata com clareza

destinada ao público infantil. Foi constatado que essas questões aparecem nas histórias que acontecem no sítio de D. Benta: a importância do conhecimento científico como mecanismo de explicação dos acontecimentos do mundo natural, em *Serões de Dona Benta* (1934); o progresso técnico, em *História das Invenções* (1935); o petróleo e o conhecimento técnico em *O Poço do Visconde* (1937); a teoria evolucionista de Darwin e a importância da adaptação do ser humano ao meio e principalmente a sociedade, em *A Chave do Tamanho* (1942); e assim por diante. Percebe-se que as obras relatadas destacam o papel da ciência no progresso humano e social, além de dialogarem com outras obras infantis do próprio escritor.

Em *Serões de Dona Benta*, encontram-se discussões sobre a utilização das invenções como mecanismo de aperfeiçoamento do homem, o que conseqüentemente o levaria a alcançar a eficiência. Tem-se a utilização da ciência como instrumento de explicação dos fenômenos da natureza.

Pode-se ressaltar, na mesma obra, a ênfase determinante na inter-relação entre ciência, máquinas e progresso. Numa das passagens, no início do livro, D. Benta afirma:

Para que haja ciência é necessário que os conhecimentos adquiridos por meio da observação se acumulem, passe de uns para outros e pelo caminho se vá juntando com os novos conhecimentos adquiridos.

Entre esses conhecimentos o maior de todos foi tirar partido de certas forças da natureza a fim de aumentar a força natural dos músculos. Isso deu ao homem eficiência, isto é, capacidade de fazer coisas. Por fim entrou a inventar instrumentos e máquinas, meios mecânicos de aumentar grandemente as forças dos músculos – e hoje o homem tem máquinas poderosíssimas, como a locomotiva, o navio, os guindastes, os automóveis, os aviões, tudo. A ciência foi

meridiana a máquina (a técnica, a ciência) como elemento positivo no processo civilizatório” (CAMENIEZKI, 1988, p. 35). Dessa forma, Cameniezki afirma que, para o escritor brasileiro, “a ciência só é boa enquanto é realizadora” (CAMENIEZKI, 1988, p. 37)

Na fase do saber malversado, de acordo com Cameniezki, Lobato mostra sua decepção com a humanidade e “registra a distorção da ciência pela civilização” (CAMENIEZKI, 1988, p 23). Sendo assim, a ciência utilizada erroneamente, com fins egoístas, pode causar a destruição da humanidade. Para Cameniezki, nesse período, Lobato “separa o conhecimento de seus usos, valorizando o saber e recusando radicalmente o que a civilização faz por seu intermédio. A ciência pura e neutra é usada para fins indevidos por homens burros e belicosos” (ZILLER, 1988, p. 43).

nascendo, e o que chamamos progresso não passa de aplicação da ciência à vida do homem. (LOBATO, 1960, p. 5).

Em outra passagem, no capítulo “as máquinas”, Dona Benta diz:

— Vou falar das máquinas, essas maravilhas de engenho que o homem foi inventando e está inventando todos os dias – e às quais as criaturas estúpidas atribuem a crise por que está passando o mundo. Como se a máquina fosse um ser vivo em competição com o homem na terra!... (LOBATO, 1960, p. 93).

Dona Benta continua:

— A máquina é o próprio homem com seus braços, suas pernas e todos os seus sentidos aumentado de eficiência por meio de truques que a inteligência inventou. A máquina obedece ao homem só faz o que ele manda. Se de um avião de guerra cai uma bomba aqui em cima de nós e nos mata, que culpa tem disso, o avião? Criminoso é o piloto que lançou a bomba. (LOBATO, 1960, p. 94).

Como posto, a máquina é criada pelo homem e nisso a tecnologia não é neutra. Uma vez que, seu uso está atrelado as intenções do homem.

Esses discursos sobre as invenções serem extensões dos homens, a máquina estar sujeita as intenções do ser humano e a adaptação ao ambiente como forma de progresso, também, serão encontradas, como veremos, na obra *História das Invenções*.

Em *História das Invenções*, por exemplo, D. Benta inicia dizendo que leria para as crianças a *História das Invenções* de Hendrik van Loon, lembrando que já havia lido outra obra dele, “Já li para vocês a geografia que ele escreveu e agora vou ler este último livro — História das invenções do homem, o fazedor de milagres.” (LOBATO, 1957, p.6). Retomando assim, ao livro *Geografia de D. Benta*. Em *Serões de Dona Benta*, a narrativa se inicia com o narrador informando sobre a abertura do primeiro poço de petróleo, diz ele que “D. Benta havia notado uma mudança nos meninos depois da abertura do Caraminguá 1, o primeiro poço de petróleo no Brasil. Aprenderam um pingo de geologia e ficaram ansiosos por mais ciências.” (LOBATO, 1960, p. 7). Sendo assim, há uma retomada dos acontecimentos ocorridos em *O Poço do Visconde*.

Em *O Poço do Visconde*, temos a narração das aventuras dos personagens do Sítio na perfuração e exploração de poços de petróleo nos limites das terras de Dona Benta, que servirá como fio condutor de toda a obra. Neste processo de estudo sobre

geologia, sobre a formação da lua, dos vulcões, das rochas, das planícies e planaltos, algas, células, minerais, sobre o oxigênio e hidrogênio até chegar à formação do petróleo, o Visconde e os demais chegam à conclusão que o petróleo poderia ser encontrado nas terras do sítio e que este poderia ser explorado, trazendo desenvolvimento para os moradores dos arredores do sítio.

Em *A Chave do Tamanho*, após uma confusão de Emília que, na tentativa de acabar com a guerra, transporta-se para outro mundo, por meio da utilização do superpó (mais poderoso que o pó de pirlimpimpim), criado pelo Visconde, a boneca se depara com várias chaves. Emília acreditava que existia uma Casa das Chaves onde havia chaves que regulavam todos os acontecimentos do mundo. Assim, existia a chave da guerra. Para a boneca, alguém havia virado a chave da guerra e que, para pôr fim às tragédias, era preciso desvirar esta chave. Em meio a essa confusão, a boneca vira acidentalmente a chave do tamanho e diminui o tamanho de todos os seres humanos. Nisso, há a necessidade de os homens se adaptarem a esse novo ambiente, se quiserem sobreviver, bem como realizar outras invenções que se adequassem a esta nova situação de “apequenamento”. Dessa forma, *A Chave do Tamanho* nos proporciona discutir sobre a importância das invenções serem elaboradas e pensadas em contextos específicos, para uma comunidade específica.

Além disso, como os seres humanos estavam de tamanho reduzido, tem-se a discussão de que o que torna os indivíduos diferentes uns dos outros, ou, de se verem superiores aos outros atrelado ao seu tamanho. Como todos os humanos estavam igualmente pequenos, eles eram todos iguais.

Em vista desta mudança, havia a necessidade de os homens se adaptarem a esse novo ambiente, se quisessem sobreviver, bem como a importância das invenções nessa nova ordem social que estava se instaurando.

Em um diálogo com Dona Nonoca, senhora que chorava compulsivamente pela nova situação de pequenez, Emília diz:

— Chorar não adianta, Dona Nonoca. O que temos de fazer é nos adaptar. Adaptar-se quer dizer ajeitar-se às situações. Ou fazemos isso, ou levamos a breca.
[...] Quem governa é uma invisível Lei Natural. E que Lei Natural é essa? Simplesmente a Lei De Quem Pode Mais (LOBATO, 1997, p. 34 e 24).

A boneca continua:

A Natureza só quer saber duma coisa: quem pode mais. O que pode mais tem o que quer, até o momento em que apareça outro que possa ainda mais e lhe tome tudo. E por que essa maldade? O Visconde diz que é por causa duma tal Seleção Natural, a coisa mais sem coração do mundo, mas que sempre acerta, pois obriga todas as criaturas a irem se aperfeiçoando. "Ah, você está parado, não se aperfeiçoa, não é?" diz a Seleção para um bichinho bobo. "Pois então leve a breca." E para não levar a breca, o bichinho trata de inventar toda sorte de coisas. (LOBATO, 1997, p. 25).

Como foram os humanos que tiveram seu tamanho reduzido, o processo de adaptação cabia, em especial, a eles. Percebemos, também, que um dos conceitos da teoria da evolução, a seleção natural, é utilizada neste contexto social.

Frente a essas mudanças, o homem precisava inventar coisas novas, adequadas a sua nova forma de existência. As invenções existentes não poderiam ser reutilizadas, uma vez que o modo de vida era outro: o ser humano que estava em sua estatura normal passa a ter seu tamanho reduzido. Sendo assim, não era mais importante o automóvel, pois ele não poderia ser dirigido. Era necessário inventar outro tipo de transporte, para essa nova sociedade.

Em um diálogo do Visconde com Emília essa visão é evidenciada:

— Pois o que você fez passa de todas as contas, Emília! Se os homens souberem, não perdoam. Agarram-na e assam-na viva na maior das fogueiras. Incrível! Destruir o tamanho das criaturas!... Sabe que isso corresponde a destruir toda a civilização humana? Desde que o mundo é mundo, os homens, com as maiores dificuldades, foram construindo essa civilização feita de casas, máquinas, estradas, veículos, idéias. Tudo estava em relação com o tamanho natural dos homens. Mas agora com a redução do tamanho, nada mais serve e, portanto, o que você fez, Emília, foi destruir a civilização! Des-tru-ir a ci-vi-li-za-ção!... Do tamanhinho que os homens ficaram, eles têm de criar outra civilização muito diferente — isso na hipótese de subsistirem. O Visconde gostava muito da palavra "subsistir".(LOBATO, 1997, p. 69).

Percebemos que as obras citadas dialogam entre si, recorrendo ao mesmo assunto. Toda elas, de alguma forma, falam sobre ciência, progresso e invenção.

1.2.1 QUESTÕES METODOLÓGICAS

Realizadas as leituras dos livros citados, constata-se que os assuntos contemplados na literatura destinada ao público adulto, como: preguiça, progresso, ciência, petróleo podem ser encontrados nas obras do escritor brasileiro destinada ao

público infanto-juvenil. Além disso, nos livros infantis lidos, os temas sobre tecnologia, trabalho/ trabalhador e progresso aparecem, em algum momento.

Constatado isso, fez-se necessário identificar quais as perspectivas de tecnologia, trabalhador/trabalho e progresso, que estavam sendo defendidas pelo escritor brasileiro. Esse é o fio condutor desta pesquisa.

Para responder a esse questionamento, a pesquisa seguiu as seguintes etapas: Em um primeiro momento, foram lidas as obras: *História das Invenções* de Monteiro Lobato e *História das Invenções: o homem fazedor de milagres*, de Hendrik van Loon, pois a narrativa lobatiana é inspirada no livro de Loon. Na tentativa de elucidar as adaptações realizadas por Lobato, realizou-se uma comparação entre os discursos presentes na obra de Loon para verificar se eles são mantidos, alterados ou (re)significados na obra de Monteiro Lobato, buscando compreender os motivos das alterações, caso acontecessem.

Em um segundo momento, identificaram-se quais representações de tecnologia, trabalhador/trabalho e progresso foram desenvolvidas pelo escritor brasileiro, na tentativa de entender sua visão ideológica de acordo com o período em que escreveu sua narrativa.

Por fim, foram lidas e examinadas obras sobre o universo do trabalho/ trabalhador, progresso e tecnologia para comparar com as ideias defendidas pelo escritor brasileiro.

Para proceder à análise deste trabalho, dividir-se-á esta dissertação em três partes. O primeiro capítulo apresenta a ideia das invenções serem vistas como extensões das capacidades humanas. Procurar-se-á, também, realizar uma comparação entre as ideias presentes nas narrativas de Monteiro Lobato e Hendrik van Loon, procurando encontrar ponto de convergência e distanciamento. Nisso, discutir-se-á sobre os mecanismos de adaptação propostos e utilizados pelo escritor brasileiro.

O segundo capítulo traz à discussão a visão de progresso de uma forma mais abrangente e as teorias de progresso encontradas na obra de Lobato, como objeto de análise. Será mostrado que a representação de progresso apresentada por ele está associada a uma época marcada pelo desejo de modernização e industrialização nacional.

Por fim, o terceiro capítulo discutirá a representação do trabalhador e da tecnologia num período de incentivo à mecanização e, especialmente como a relação trabalhador-máquina é apresentada. Também, buscar-se-á compreender a aproximação entre as ideias fordistas e lobatianas.

2 UM PASSEIO PELA *HISTÓRIA DAS INVENÇÕES* SOB O OLHAR DE MONTEIRO LOBATO E HENDRIK VAN LOON: AS INVENÇÕES COMO EXTENSÕES DOS SENTIDOS HUMANOS

O livro *História das Invenções*, de Monteiro Lobato, publicado em 1935, é inspirado na obra *História das Invenções: o homem, fazedor de milagres*, de Hendrik van Loon⁶, publicado em 1934, e discorre sobre algumas invenções realizadas pelo homem no decorrer da história. A teoria defendida por Loon era que as invenções teriam como foco aumentar as potencialidades das faculdades naturais do homem, quais sejam: a mão, o pé, a boca, o nariz e os ouvidos. Loon escreveu também outra obra de destaque, *The Story of Mankind* (1921), “que traçava um vasto painel da evolução social e científica da humanidade, do surgimento dos nossos ancestrais até a eclosão da primeira grande guerra” (Minchillo 2009, p.309). Além disso, as narrativas de Loon abrangeram diversas áreas do conhecimento, como: a história do mundo, das artes, da Bíblia, da América, da geografia.

Ver-se-á que, apesar da estrutura comum e da aparente convergência teórica, podem ser percebidos, dentro da estrutura narrativa, os distanciamentos entre o texto de Loon e o de Lobato. Por exemplo, enquanto Loon é o próprio narrador de sua história, o que leva a uma certa linearidade narrativa, o escritor brasileiro, estrategicamente, se utiliza das personagens de Narizinho, Emília, Pedrinho e D. Benta para tecer sua narrativa, para posicionar-se sobre a utilização e consequências de alguns inventos. Essa estratégia possibilita o surgimento de discussões em relação a algumas ideias apresentadas na obra, ou seja, em alguns momentos D. Benta faz algumas afirmações que são contestadas pelas crianças e vice-versa. Apesar do

⁶ Hendrik K.Wuillen Van Loon (14.01.1882 – 11.03.1944) holandês de nascimento, em 1919 naturalizou-se norte-americano. Depois de um breve período como professor de história em Cornell University, Van Loon dedicou-se a escrever livros de divulgação científica, que também ilustrava e atualizava constantemente. Entre seus títulos, alguns parecem ter influenciado Monteiro Lobato: *The history of Mankind* (o livro ganhou em 1922 a Newberry Medal), *Geography the story of the world we live in* (Simon & Schuster, 1932), *The story of inventions: man, the miracle maker* (Horace Liveright, 1934). As duas últimas obras ganharam na narrativa de Monteiro Lobato os seguintes títulos: Geografia de Dona Benta; Histórias das invenções.

recurso utilizado por Lobato, de usar a voz das personagens, percebe-se que os posicionamentos de D. Benta se aproximam das convicções do próprio escritor. Por exemplo, a defesa de D. Benta sobre a utilização da maquinaria, que seria a invenção mais eficiente. Essas aproximações dos discursos podem ser inferidas, tendo em vista que Monteiro Lobato foi um entusiasta fervoroso e admirador das ideias de racionalização de trabalho defendidas por Henry Ford, o que fez com que o escritor brasileiro, em diversas de suas obras e nos prefácios que elaborou ao traduzir textos de Ford, assumisse como ideal para o processo de modernização as ideias de racionalização trazidas pelo industrial.

Percebemos que, diferentemente da narrativa de Loon, a narrativa lobatiana é transferida para o universo da recepção do texto, da leitura. D. Benta é a interlocutora, a intérprete da obra original de Loon. Isso fica evidenciado quando D. Benta fala que aquele livro (de Hendrik van Loon) não era leitura para crianças, mas que ela lia de um modo que Pedrinho, Emília e Narizinho compreenderiam a história. Carlos Cortez Minchillo (2009, p. 311) observa que essa “pedagogia da leitura e do aprendizado pressupõe, na esteira dos princípios da Escola Nova, papel participativo do aprendiz/ouvinte/leitor.”⁷

A obra lobatiana também insere algumas invenções no contexto brasileiro. Esse procedimento pode ser encontrado, por exemplo, na fala sobre a invenção do fósforo, o que leva D. Benta a comentar: “hoje temos por aqui muitas fábricas de fósforos, marca Olho, marca Pinheiro, etc” (LOBATO, 1957, p. 37). Constata-se que a narrativa de Monteiro Lobato aplica a história de Loon a outro contexto, do universo infantil e nacional, salientando as ideias do escritor brasileiro. Algumas ideias presentes em Loon serão, em alguns momentos, apagadas e modificadas por Lobato, o qual adequa a história de Loon às suas crenças e ideologias. Conforme expõe Hutcheon, “a

⁷Além disso, lembremos, conforme elucida Mikhail Bakhtin (2003, p. 204 e 206), que o “autor ocupa uma posição responsável no acontecimento existencial; ele lida com componentes desse acontecimento, e por isso também sua obra é um componente do acontecimento. Ademais, o autor, em seu ato criador, “deve situar-se na fronteira do mundo que está criando, porque sua introdução nesse mundo comprometeria a estabilidade estética deste. Também, pode-se determinar a atitude do autor para com o mundo que representou pela forma como ele lhe representa a exterioridade.”

adaptação tem sua própria aura, sua própria presença no tempo e no espaço, uma existência única no local onde ocorre” (HUTCHEON, 2011, p. 24).

Posto isso, a adaptação é antes de tudo uma interpretação de um texto já existente, em que o adaptador pede “licença poética” para recontar a história segundo o seu olhar e suas influências. Isso será realizado por Monteiro Lobato, ele mantém a mesma história, sobre o processo técnico, porém incorpora outros elementos a fim de adequar sua narrativa ao contexto do Sítio, à realidade brasileira, à linguagem infanto-juvenil. Adiante destacar-se-á que, nesse processo de adaptação, há pontos que unem e que distanciam as narrativas de Monteiro Lobato e Hendrik van Loon.

2.1 APARATOS TECNOLÓGICOS E AS EXTENSÕES DAS CAPACIDADES HUMANAS

A ideia da evolução social e científica, do domínio do homem sobre a natureza, é retomada por Loon em *História das Invenções: o homem, fazedor de milagres*, uma vez que há uma apresentação de inventos que multiplicaram as habilidades humanas e que, por consequência, modificaram a sociedade. Igualmente acontece com o texto de Monteiro Lobato, que abarca as mesmas ideias contidas em Loon. Contudo, a narrativa lobatiana tende a ser de cunho pedagógico⁸. Pode-se dizer que a questão pedagógica em Lobato associa-se à formação humana da criança, pois suas obras, como: *O poço do Visconde*, *Histórias das Invenções*, *A Chave do Tamanho*, *Serões de Dona Benta*, estimulam a produção do conhecimento e a discussão de assuntos como ciência e tecnologia, ou seja, temas que têm discussões profundas, com discursos reelaborados para facilitar a compreensão do público infantil.

Essa visão de que as invenções modificariam a sociedade era comum no período e fora defendida por diversos autores, como Friedrich Engels. Em sua obra *A origem da família, da propriedade privada e do Estado*, procurou demonstrar que a passagem de uma civilização a outra dar-se-ia por intermédio das invenções. Cada fase da sociedade iniciar-se-ia a partir de um invento, que determinaria o tipo de vida, de sociedade, de meios de produção, de desenvolvimento da comunidade. Neste sentido, as invenções

⁸ A visão pedagógica de Monteiro Lobato aparece em outras obras, como: *Emília no país da gramática*; *Aritmética de Emília* e *O Poço de Visconde*.

mostradas por Lobato passam por cada uma das fases mostradas por Engels, sendo elas: Estado Selvagem, Barbárie e Civilização⁹.

Esses três estados principais da sociedade seriam subdivididos em fases inferior, médio e superior, de “acordo com os progressos obtidos na produção de meios de existência” (ENGELS, 1984, p. 21). O estado selvagem, fase inferior, seria marcado pela formação da linguagem articulada; além disso, os homens viviam nos bosques e se alimentavam de frutos e raízes. A fase média seria marcada pela inserção de peixes, crustáceos, moluscos, frutos do mar em geral, na alimentação e pelo uso do fogo. Já a fase superior seria marcada pela invenção do arco e flecha, o que permitiu a caça de animais, que serviam como alimento. Engels afirmava que: “o arco e a flecha foram, para a época selvagem, o que a espada de ferro foi para a barbárie e a arma de fogo para a civilização: a arma decisiva”. (1984, p. 24).

A fase inferior da barbárie seria marcada pela introdução da cerâmica. A fase média começaria com a domesticação de animais, o emprego do tijolo cru (secado ao sol) e da pedra nas construções. A fase superior iniciar-se-ia com a fundição do minério de ferro e passaria à fase da civilização com a invenção da escrita alfabética e seu emprego para registros literários. Além disso, nessa fase, encontrar-se-ia o arado de ferro puxado por animais, o que teria possibilitado que a terra fosse lavrada em grande escala, culminando com a agricultura. Segundo Engels, a agricultura produziu:

dentro das condições então existentes, um aumento praticamente ilimitado dos meios de existência, em relação com isso, também observamos a derrubada dos bosques e sua transformação em pastagens e terras cultiváveis, coisa impossível em grande escala sem pá e o machado de ferro”. (1984, p. 27).

Ainda para o autor, as principais heranças levadas da barbárie para a civilização foram os instrumentos de ferro aperfeiçoados, dos foles de forja, do moinho a mão, da roda de olaria, de carretas e carros de guerra, de barcos, entre outros.

⁹Estado Selvagem, período em que predomina a apropriação de produtos da natureza, prontos para ser utilizados; as produções artificiais do homem são sobretudo, destinadas a facilitar essa apropriação. Barbárie, período em que aparecem a criação de gado e a agricultura, e se aprende a incrementar a produção da natureza por meio do trabalho humano. Civilização, período em que o homem continua aprendendo a elaborar os produtos naturais, período da indústria propriamente dita e da arte. (ENGELS, 1984, p. 28)

Apesar de a obra de Monteiro Lobato e a de Hendrik van Loon mostrarem grande parte dos inventos mencionados por Engels, os escritores, significativamente, dividem as invenções não pelas fases da civilização e seus meios de produção, mas pelos órgãos dos sentidos, de acordo com a teoria das invenções como extensão das potencialidades das faculdades naturais do homem.

Fiel à proposta de Loon, de que os aparatos tecnológicos podem aumentar e aperfeiçoar as potencialidades humanas, a narrativa de Lobato passa pelos órgãos dos sentidos, estando o texto estruturado em: “ Da pele ao arranha-céu”, “ A mão” (“Mais mão”, “Ainda a mão”, “Últimas mãozadas”), “O pé humano”, (“O pé que roda: a roda”, “o pé que voa: o avião”), “A boca”, “O nariz”, “O ouvido”, e “O olho”.

Esta concepção de que as invenções, ou seja, os aparatos tecnológicos são extensões dos organismos humanos, é encontrada na história do pensamento sobre a tecnologia, incluindo tendências contemporâneas.

Philip Brey (2000), em seu artigo *Technology as extension of human faculties* (tecnologia como extensão das faculdades humanas), à luz de estudiosos como Marshall McLuhan e Ernst Kapp, discute essa perspectiva de se enxergar a tecnologia como amplificação das habilidades corporais e mentais do homem, mostrando que essa visão exclui questões de cunho social e cultural que envolvem o desenvolvimento de aparatos tecnológicos. É baseado nessa tendência teórica que Monteiro Lobato narra a *História das Invenções*.

Brey (2000) assevera que a ideia da tecnologia como extensão tem um sentido duplo, pois num primeiro momento pode proporcionar uma melhor compreensão da evolução da tecnologia e suas diversas formas e aplicações; e, num segundo momento, pode ser útil para analisar a função da tecnologia na sociedade.

Para tanto, Brey (2000) recorre ao texto de Marshall McLuhan intitulado *Understanding Media*, que retrata as tecnologias como extensões da humanidade, dividindo-as em fases, sendo elas: a idade mecânica que estende o corpo no espaço; a tecnologia elétrica, que abarca o sistema nervoso central abolindo tempo e espaço; e a simulação da tecnologia da consciência, que se realiza quando o processo criativo é coletivamente estendido para sociedade.

McLuhan (apud Brey, 2000), ao analisar as diferentes tecnologias como extensão da humanidade, não avança numa definição clara sobre esses tipos de extensão. Porém, entende-se que as tecnologias são utilizadas para aumentar a potência e a velocidade do homem. Dessa forma, as tecnologias são vistas como mecanismos de ampliação e aceleração das funções originalmente realizadas pelos organismos humanos.

Por esse viés, a tecnologia imita o modo de ação e percepção dos órgãos que estende. Se nas sociedades antigas os homens usavam seus sentidos intensamente para sua sobrevivência, as tecnologias, ao potencializarem os sentidos humanos, não permitem ao homem conhecer a dimensão de seu potencial.

Ainda, para McLuhan (apud Brey, 2000), há duas classes de extensão do organismo: as extensões do corpo e as extensões das funções cognitivas, que incluem as funções dos sentidos, sistema nervoso central e da consciência. Por extensão do corpo, entendem-se as partes do corpo utilizadas para se auto- proteger, como por exemplo, a pele, que protege o homem do frio e calor. Os tipos básicos de extensões do corpo foram introduzidos durante a idade mecânica, que têm como exemplo de aparatos tecnológicos as armas como: a lança, o arco, as facas tidas como extensão das mãos. De forma que a roupa é tida como extensão da pele, a roda como extensão do pé, assim como o rádio e o telefone são extensões da audição, a escrita e a impressão são concebidas como extensão da visão, entre outros.

Em contrapartida, a fase da tecnologia elétrica, vista como função do sistema nervoso central, assume a função de gestão da informação. Brey (2000) afirma que o ser humano na era da eletricidade é literalmente um organismo que usa o seu cérebro fora de seu crânio e seus nervos fora de sua pele.

Por último, a extensão da consciência não é convencionalmente realizada por métodos convencionais, mas por computadores. Para Brey (2000), McLuhan previu uma época em que a inteligência e a criatividade humana seriam automatizadas e traduzidas em informações que seriam executadas por máquinas.

Brey (2000) também traz a contribuição do filósofo Ernst Kapp, que um século antes de McLuhan, publicou seu *Grundliniener Philosophie der Technik*(1877), o primeiro trabalho de estudo da filosofia da tecnologia.

Nesse trabalho, Kapp (apud Brey, 2000) discute que todos os artefatos técnicos são projeções de órgãos humanos, em que os seres humanos inconscientemente transferem formas, funções e proporções de seu corpo. Sendo assim, os artefatos são comparados aos órgãos humanos, como sua continuidade. Kapp (apud Brey, 2000) afirma que as propriedades dos órgãos biológicos são transferidas para os artefatos e que muitas ferramentas, como as máquinas melhoram os poderes naturais das mãos humanas, por exemplo. Dessa forma, segundo essa visão, os artefatos são tidos como substitutos dos órgãos humanos e não elementos complementares.

Brey (2000) constata que a diferença mais importante entre as opiniões de Kapp e McLuhan é que o primeiro argumenta que as formas dos artefatos tecnológicos imitam a forma de órgãos humanos, ou seja: o dedo dobrado torna-se um gancho; o oco da mão torna-se uma tigela; o braço e a mão humana se tornam um ancinho, o remo, ou pá; os nervos humanos tornam-se cabos de telégrafo; as lentes de instrumentos ópticos imitam a lente no olho humano; os sistemas ferroviários imitam a estrutura do sistema vascular; e todo o corpo humano funciona como um modelo para a construção de máquinas. Já McLuhan apenas afirma que as propriedades funcionais dos órgãos do ser humano são traduzidas, de forma ampliada, para artefatos.

Considera-se que, tanto a *História das Invenções*, de Hendrik van Loon, quanto a obra de Monteiro Lobato dialogam com a tendência teórica de que as invenções são extensões dos organismos humanos, visão tão profícua e influente até os dias de hoje. Porém, Lobato incorpora em sua narrativa perspectivas diversas desta teoria. Por exemplo, Lobato, na figura de D. Benta, argumenta no sentido das invenções como extensão das potencialidades humanas –, todavia ao retratar sobre a máquina, fica evidenciada a perspectiva não de complemento, mas de substituto do homem. Ao mostrar os aparatos tecnológicos como extensões dos sentidos se tem a ideia de que os inventos são fundamentais para o desenvolvimento da sociedade, e que sem esses instrumentos não há progresso.

Ambos os escritores advogam sobre o surgimento e desenvolvimento da espécie humana, sobre as evoluções sociais científico-tecnológicas e o empoderamento dos órgãos humanos a partir de aparatos tecnológicos, que modificaram e impactaram a

sociedade. Apesar da visão dos escritores, na maioria das vezes dialogar, verificar-se-á que em alguns momentos ela se distanciará.

Na tentativa de dar fluidez ao texto, encaminhar-se-á a análise comparativa dos textos a partir do aparecimento do homem e, por conseguinte, dos órgãos dos sentidos. Num primeiro momento, aproximam-se as perspectivas dos escritores, e num segundo momento mostrar-se-ão seus contrapontos, quando houver.

2.2 APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS DISCURSIVOS DA OBRA DE HENDRIK VAN LOON E MONTEIRO LOBATO

2.2.1 O HOMEM COMO SER INVENTIVO

No capítulo “O homem, o bicho inventor”, que em ambas as obras recebe o mesmo título, Loon expõe que a palavra ‘invenção’, no sentido moderno, sugere a ideia de aeroplanos, rádios e aparelhos elétricos complicados. Mas que pretende falar de uma espécie bem diferente de invenção: “quero falar sobre invenções fundamentais e elementares”. (LOON, 1961, p.10)

Nesse capítulo, Monteiro Lobato e Hendrik van Loon tratam dos processos de surgimento do planeta como sendo um mistério a ser desvendado, assim como o modo em que se efetivou o aparecimento do homem na Terra. Dessa forma, traçam algumas considerações sobre as mudanças climáticas terem exercido uma influência muito importante sobre “o bem estar e a felicidade de todas as criaturas vivas”, desde o micróbio até os animais.

Nesse contexto, discorre-se sobre o processo de evolução pelo qual o homem passou até chegar a sua condição humana. Narra-se que há milhões de anos chimpanzés, orangotangos, bugios e o homem possuíam um ancestral em comum. Enquanto o homem desenvolveu-se mais e adquiriu nobreza e distinção, os outros se contentaram em ficar exatamente como eram nos dias dos mamutes e dos ursos das cavernas.

A partir de todas as mudanças climáticas que estavam acontecendo, aumento e diminuição drástica de temperatura (as águas diminuíram e a terra cresceu tornando mais baixa a temperatura geral do globo, e menos úmido o ar) o “bicho homem” precisou adaptar-se a esse novo cenário.

Ressaltam os autores que o primeiro grande progresso do ser humano foi a transformação de dois pés em duas mãos. Frente a isso, Loon afirma que:

suas mãos e pés adquiririam tão impressionantemente agilidade que foi relativamente fácil se firmarem nas pernas traseiras, enquanto que com as dianteiras se seguravam nos arbustos e juncos a seu alcance, entre os quais caminhavam em busca de alimento. (LOON, 1961, p.42).

Agora tendo mão, o homem teve que mudar seus hábitos, passou a apanhar, segurar, destroçar, despedaçar e carregar as coisas; foi a partir desse momento que o homem passou a trabalhar. “E com as mãos recentemente adquiridas puseram-se a trabalhar”. (LOON, 1961, p. 34). Cria-se a ideia do homem como criador que com suas mãos concebe suas ferramentas de trabalho.

Monteiro Lobato e Hendrik van Loon afirmam que, até aquele momento, esses homens levavam uma vida fácil e cômoda, passando de um a outro lugar pelas intermináveis florestas. Nessas condições, a lei da sobrevivência dos mais bem adaptados começou a fazer sentido, culminando no desenvolvimento de suas habilidades, as quais os transformaram em inventor, já que suas invenções intentavam aumentar seu poder sobre a natureza não se deixando vencer pelos obstáculos. Nisso, os escritores comungam da teoria darwinista, em que os mais adaptados sobrevivem ao ambiente enquanto os menos adaptados são eliminados.

Para os escritores, as invenções não são características somente dos homens, os animais também têm essa capacidade inventiva, por exemplo: os pássaros, as vespas, as formigas constroem ninhos; as aranhas constroem teias como aparato para sua caça, e assim por diante. A diferença é que enquanto os animais não geram novas invenções, o homem a partir de uma gera outras.

O discurso de Lobato se aproxima sobremaneira da perspectiva de Loon no dizer de D. Benta:

— Van Loon começa este capítulo assim: "Um belo dia um grãozinho de pó pesando apenas 6 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 de toneladas.

— Mas como o homem tomou conta da Terra? – pergunta Narizinho.

— É o que Van Loon procura explicar nesse capítulo. Logo que a crosta se resfriou a ponto de permitir a vida, a Terra se foi povoando rapidamente duma infinidade de plantas, de animais cascudos e de seres que viviam no seio das águas. Se eu fosse Van Loon contava a coisa de outra maneira, porque estou convencida de que a planta é tudo, e que todos os animais não passam de parasitas, ou pragas da planta. (LOBATO, 1957, p. 10).

Dessa forma, percebe-se que nesse capítulo há um diálogo direto da obra de Monteiro Lobato com a obra de Hendrik van Loon.

2.2.2 A PELE

No capítulo segundo, denominado “Da pele ao arranha céu”, Loon começa com a seguinte afirmação: “todas as invenções já idealizadas têm por objetivo principal auxiliar o homem na sua louvável luta de passar pela vida com o máximo de prazer em troca do mínimo de esforço”. (LOON, 1961, p. 47). Algumas dessas invenções são meras multiplicações – extensões, intensificações ou aumentos – de certos atributos físicos, como falar, andar, atirar, ouvir ou ver, ao passo que outras são o resultado do desejo do homem de poupar dignamente suas faculdades físicas e mentais.

Essa mesma concepção, de as invenções serem utilizadas com a função de economia dos esforços do homem, será encontrada na obra de Monteiro Lobato nos capítulos “Da pele ao arranha-céu” e “Da pele ao arranha-céu (Continuação)”. Neles, encontra-se a discussão sobre o objetivo das invenções criadas pelo homem que seria o de poupar esforço, significando fazer as coisas com o mínimo de trabalho possível. E isso aconteceria pelo aperfeiçoamento, pelo desenvolvimento das suas faculdades naturais, isto é, da faculdade de falar, de andar, de ouvir, de enxergar. Sendo assim, D. Benta afirma:

— Meus filhos, todas as invenções humanas têm um objetivo comum: poupar esforço, fazer as coisas com o mínimo trabalho possível. Desse modo o prazer do homem aumenta, porque o esforço é sempre desagradável. Se eu posso levar aquela pedra dali da porteira até a casa do compadre com um esforço igual a dez, meu prazer se torna dez vezes maior do que se eu tivesse de levá-

la fazendo um esforço igual a cem. Isto é claro como a água do pote. (LOBATO, 1957, p.20).

D. Benta acrescenta que ao se dobrar a força dos olhos com um invento qualquer (com um vidro de aumento, por exemplo), está-se aumentando a eficiência ou o poder dos olhos. E que ao se multiplicar a capacidade de andar usando o trem ou o automóvel, aumenta-se a eficiência dos pés. De modo que todos os progressos humanos não passam da multiplicação do poder dos olhos, da boca, dos pés, das mãos e dos ouvidos — e da resistência da pele.

Associar os artefatos tecnológicos como preponderantes para o progresso humano é uma visão determinista da tecnologia, uma vez que os fatores políticos, econômicos e culturais fazem parte de todo processo de mudança na estrutura da sociedade. McLuhan (1964) afirma que “qualquer extensão – seja da pele, da mão ou do pé – afeta todo complexo psíquico e social (MACLUHAN, 1964, p. 17). Contudo, não são eles os fatores predominantes na transformação da vida em sociedade. Para Brey (2000), MacLuhan se preocupou em explorar as mudanças na sociabilidade, na subjetividade, no pensamento e na cultura efetuadas por meio das invenções técnicas do homem.

Segundo essa visão de extensão dos sentidos, o corpo humano ao ter um artefato tecnológico como resultado da extensão de seus órgãos torna-se, de certa forma, dependente dessa tecnologia. Por exemplo, a mão humana não é tão potente e eficaz como uma draga, um guindaste ou a garra de uma escavadeira. Os olhos humanos não conseguem enxergar tão longe como um binóculo, ou a seres minúsculos sem a utilização do microscópio. Sendo assim, a teoria da extensão coloca o homem como ser dependente das tecnologias, como se elas tivessem sempre feito parte dele. Tanto a visão apresentada na narrativa de Loon quanto na obra lobatiana comungam dessa teoria.

Ao tratar sobre a pele, a obra de Monteiro Lobato traz a relação, em sequência, de algumas invenções criadas para protegê-la e que culminaria com a criação de indústria têxtil. O aumento da resistência da pele foi dos mais importantes porque garantiu a sobrevivência do homem. Da pele adviria a invenção dos refrescos e ventiladores. A utilização da pele de animais para se proteger do frio desencadeou a invenção das roupas e, por conseguinte, dos tecidos de linho, de seda, de algodão, de

lã, de raiom, entre outros, que passaram a movimentar um comércio para atender a essa demanda. O que fica elucidado no diálogo entre D. Benta e Pedrinho:

— Pois decerto. Esse aumento da resistência da pele foi dos mais importantes, porque garantiu a sobrevivência do homem. Se hoje encontramos o homem no mundo inteiro, seja nas regiões frigidíssimas do círculo ártico, seja nas zonas tórridas do equador, isso se deve ao aumento da resistência de sua pele — disse D. Benta.

— Mas não há tal aumento de resistência, vovó — disse Pedrinho. — Se a gente levar um esquimó para a África, ele morre; como morre um negro da África se o pusermos nos gelos.

— Não morrerá nem um nem outro, se se utilizarem das invenções que o homem fez para garantir a pele. (LOBATO, 1957, p. 21).

D. Benta narra que, no começo, o vestuário era constituído somente de peles nem sequer curtidas, entretanto com a umidade, elas apodreciam, infectando as cavernas, com o sol, ressecavam, tornando-se incômodas e quebradiças. Isso fez com que tratassem de descobrir coisa melhor que a pele crua, inventando-se os tecidos modernos. Mas a pele dos animais não bastava para vestir tantos homens, além do que, em muitos pontos, as peles rareavam. Foi necessário descobrir substitutos. No Egito e na Mesopotâmia, os homens tanto experimentaram fazer tecidos desta ou daquela fibra de planta, que, por fim, descobriram o linho. O homem tomou o fio e dele tirou os crepes, os cetins, os veludos, os tafetás, as musselinas, entre outros. Ou seja, a ideia de continuidade é defendida como se uma invenção fosse obrigatoriamente desencadear outra invenção. Sobre isso, D. Benta diz:

Mas reparem que tudo isto não passa de desenvolvimento da primitiva idéia do bicho homem, de cobrir o corpo com uma pele de urso. O difícil foi ter essa idéia. O resto veio naturalmente, como consequência forçada. E assim com todas as invenções. O difícil é sempre o primeiro passo. Dado o primeiro passo, o resto vem naturalmente. (LOBATO, 1957, p. 26).

A afirmação de D. Benta mostra claramente a perspectiva de linearidade de invenções que podem ser encontradas na história do pensamento sobre a tecnologia.

Uma invenção que é apresentada como meio de proteção da pele é a casa, que servirá para proteger o homem do mau tempo, das feras, do sol. Nisso, é feito um percurso dos tipos de casa que apareceram, como aquelas que em alguns momentos

foram construídas sobre a água, ou perto dela, justamente para que os moradores pudessem utilizá-la para beber, cozinhar e para limpeza doméstica.

Dona Benta diz que a casa servia para livrar o homem das feras, frio, ventania, calor, etc., e para dar à família esse “à-vontade que tanto agrada aos homens” (LOBATO, 1957, p. 32), haja vista que a casa dava uma sensação de intimidade, tornando possível a vida de família.

Quem está em sua casa está como quer; quem está fora de casa tem que estar como os outros querem. O maior encanto da casa é justamente essa intimidade — esse estar longe das vistas ferozes e mexeriqueiras dos vizinhos. Imaginem uma cidade em que as casas fossem de vidro bem transparente. Que horror não seria a vida lá dentro. (LOBATO, 1957, p. 32).

A anciã acrescenta que depois da casa singular (uma para cada família) apareceu em Roma a casa coletiva. Era nesse tipo de casa que os escravos viviam.

Aqui também tivemos as célebres senzalas, e hoje temos casas de pensão, hotéis, quartéis, conventos, internatos, isto é, grandes casas onde moram numerosas pessoas. Mas as pessoas que moram desse jeito estão sempre pensando em morar na sua casinha isolada. Se vivem assim é por economia, ou outra qualquer razão — não por querer. (LOBATO, 1957, p. 33).

Essa forma de viverem várias pessoas em uma única casa, como diz Dona Benta: “vida horrível nas sórdidas gaiolas das grandes cidades” (LOBATO, 1957, p. 33), foi fruto da emigração, da fuga dos homens pobres para outras terras menos povoadas, ou consequência de uma situação econômica desfavorável. Porém, há um desejo do indivíduo de conquistar sua autonomia, sua individualidade, a partir do momento em que pode ter uma casa somente sua, sem a necessidade de dividi-la. D. Benta mostra que a necessidade de as pessoas saírem de sua terra está relacionada com a busca de uma vida melhor, diz ela:

[...] onde lhes fosse possível ter a sua casinha própria. Quem emigra, quem sai para trabalhar em outras terras, é porque não encontra na sua terra condições de vida agradáveis. Foi graças à má vida do pobre na Europa que a América se povoou — que também se vão povoando a Austrália e tantas outras terras chamadas coloniais. (LOBATO, 1957, p. 33).

Observa-se que a convivência na coletividade nem sempre foi tida como algo negativo e que isso interfere diretamente na constituição dos tipos de família. Friedrich

Engels, na obra *A origem da família, da propriedade privada e do Estado* (1984), narra sobre a constituição das famílias e seus modos de vida, que se davam em um ambiente coletivo. Nesta obra, Engels apresenta alguns tipos de família, quais sejam: a família consanguínea¹⁰, a família punalua¹¹, a família sindiásmica¹², a família monogâmica¹³. O que leva a inferir que a necessidade de se morar cada vez mais na sua “casinha isolada” é uma construção sócio-histórica, que estaria mais diretamente relacionada com o modo de vida burguês, o qual instaura o tipo de família constituída a partir da monogamia. Esse tipo de família nasce, também, da necessidade de se concentrar grandes riquezas no mesmo núcleo familiar e do desejo de transmitir esta riqueza, por herança, aos filhos desta união.

¹⁰“Na família consanguínea os grupos conjugais classificam-se por gerações: todos os avôs e avós, nos limites da família, são maridos e mulheres entre si; o mesmo sucede com seus filhos, quer dizer, com os pais e mães; os filhos destes, por sua vez, constituem o terceiro círculo de cônjuges comuns; e seus filhos, isto é, os bisnetos dos primeiros, o quarto círculo. Nessa forma de família, os ascendentes e descendentes, os pais e filhos, são os únicos que, reciprocamente, estão excluídos dos direitos e deveres do matrimônio. Irmãos e irmãs, primos e primas, em primeiro, segundo e restantes graus, são todos, entre si, irmãos e irmãs, e por isso mesmo maridos e mulheres uns dos outros. O vínculo de irmão e irmã pressupõe, por si, nesse período, a relação carnal mútua.” (ENGELS, 1984, p. 37 e 38)

¹¹ Nesse tipo de família foi excluído as relações sexuais entre irmãos por parte de mãe e proibido o matrimônio entre irmãos colaterais, ou seja, entre primos carnais e primos de segundo e terceiro graus. “Um ou mais grupos de irmãs convertiam-se no núcleo de uma comunidade, e seus irmãos carnais, no núcleo de outra. Certo número de irmãs carnais ou mais afastadas (isto é, primas em primeiro, segundo e outros graus) eram mulheres comuns de seus maridos comuns, dos quais ficavam excluídos, entretanto, seus próprios irmãos. Esses maridos, por sua parte, não se chamavam entre si irmãos, pois já não tinham necessidade de sê-lo, mas ‘punalua’, que quer dizer companheiro íntimo. De igual modo, uma série de irmãos uterinos ou mais afastados tinham em casamento comum certo número de mulheres, com exclusão de suas próprias irmãs, e essas mulheres chamavam-se entre si ‘punalua’ “. (ENGELS, 1984, p. 40).

¹²Nesse tipo de família “o homem tinha uma mulher principal (ainda não se pode dizer que fosse sua favorita) entre suas numerosas esposas, e era para ela o esposo principal entre todos os outros (ENGELS, 1984, p. 48). Nessa constituição familiar fica impossível o matrimônio entre irmãos e irmãs. “Neste estágio, um homem vive com uma mulher, mas de maneira tal que a poligamia e a infidelidade ocasional continuam a ser um direito dos homens, embora a poligamia seja raramente observada, por causas econômicas” (ENGELS, 1984, p. 49).

¹³ Neste tipo de família baseia-se o predomínio do homem e “sua finalidade expressa é a de procriar filhos cuja paternidade seja indiscutível; e exige-se essa paternidade indiscutível porque os filhos, na qualidade de herdeiros diretos, entrarão, um dia, na posse dos bens de seu pai.” (ENGELS, 1984, p. 66). A principal diferença entre a família sindiásmica e a monogâmica é a solidez dos laços conjugais, que não pode ser rompido facilmente ou por desejo de uma das partes.

Portanto, ao se analisar a invenção da moradia na obra lobatiana, verifica-se que a casa individual é tida como a possibilidade da vida em família e que morar em casa coletiva é uma situação atrelada à necessidade econômica. Além disso, o fato de várias pessoas viverem em uma casa que não comporta todas elas, traz como consequência a emigração ou a fuga dos homens pobres para terras menos povoadas, na tentativa de viver de forma digna.

Loon também enfatiza a questão da casa do ponto de vista da propriedade privada. Antes de chegar à invenção da casa, o escritor afirma que há invenções ligadas às necessidades vitais e as ligadas à manutenção e conservação. A princípio, elas tinham por objetivo evitar que o homem morresse, era para sua subsistência, como, por exemplo, a pele que era tirada dos animais para proteção do corpo contra o frio, o calor, o mau tempo, entre outros. O autor traz uma sequência de inventos, como: a pele tirada de animais mortos para cobrir o homem, que se estenderá para a invenção do couro, do algodão, da seda, da lã, de casacos até chegar na casa. Todas as invenções intentavam proteger os homens contra o frio, o calor, enfim, fenômenos naturais.

Em seguida, ocorre a utilização dos abrigos nos rochedos, utilizados para a proteção do homem contra as tempestades, os animais ferozes, o calor e frio excessivos; como consequência disso, o homem inventa as casas, que serão de diversas formas.

A invenção da casa passou por várias mudanças, umas de blocos quadrados de gelo, outras com ramos de árvores, cobertas de capins e folhas, de barro cozido e coberto de palhas, de madeira tosca, etc. – “O início de senso de decência no homem (o que realmente significa um início de civilização) foi seu desejo do asseio pessoal, de vestuários e de ambiente.” (LOON, 1961, p. 68).

Loon disserta sobre o fato de aqueles mais desejosos de asseio começarem a fazer suas casas a cinquenta ou cem pés da praia para se abrigarem; isso foi um grande avanço em relação ao que houvera antes. Porém, ainda assim, eles eram obrigados a compartilhar da mesma barraca por motivo de segurança. Contudo, ao tornar-se um pouco menos urgente o problema da sobrevivência, o homem deu um

segundo passo à frente, descobrindo “o encanto e as vantagens espirituais de uma propriedade privada”. (LOON, 1961, p. 70).

Pois o retiro é um dos maiores de todos os tesouros humanos: infelizmente, porém, custa caro. É um luxo que somente os muito ricos podem se dar. Atualmente, porém, uma família, ou mesmo uma nação que tenha alcançado certo ponto de bem-estar, logo reclama o direito de isolar-se. E foi por isso que a casa individual foi construída.

Durante os períodos de abundância, os homens pensavam menos em compartilhar as suas casas com os outros, do que pensaríamos hoje em usar os casacos e as escovas de dentes de outras pessoas.

Às vezes, porém, com na antiga Roma, sempre que muitos escravos se reuniam em um local demasiado pequeno, surgiam as inevitáveis casas de habitação coletiva. As pessoas que se alojavam nesses calabouços escuros, que os romanos julgavam que de convenientes aos pobres agricultores que iam à grande cidade na esperança de que aí seriam menos miseráveis que em suas terras assaltadas pela guerra, nunca poderiam acostumar-se àquelas sufocantes barracas e nem se adaptar aos bairros pobres e imundos. Logo que podiam, voltavam à sua “casa de uma família só”.

Durante a Idade Média, em certos lugares da Europa, o respeito pela habitação do homem tornou-se tão grande, que dizer-se “minha casa é meu castelo” era mais que uma simples frase. Era um programa político, sendo necessária a escritura, a qual valia mais que um grande título. (LOON, 1961, p. 70-71).

A principal diferença entre o discurso apresentado na obra de Lobato e de Loon é que para o primeiro escritor a casa individual é vista como a possibilidade da vida em família, de intimidade, e que há uma necessidade de o indivíduo ter sua “casinha própria”. Já para Loon, é, também, consequência da riqueza, ou seja, a casa possibilita o direito do indivíduo de se isolar, dá a sensação de bem-estar, mas não são todos que têm condição de ter sua moradia. Além disso, para Loon, as casas individuais são estendidas para as casas de habitação coletiva, estas serão estendidas às fábricas que são vistas como ambiente em que os sujeitos são tidos como “indignos seres decentes”. (LOON, 1961, p.73)

Percebe-se que a discussão realizada tanto na narrativa de Monteiro Lobato, quanto na de Hendrik van Loon sobre a questão da casa, envolve diferentes dimensões ideológicas do liberalismo, como a perspectiva da propriedade privada.

2.2.3 A MÃO

No capítulo terceiro, “mão domesticada”, da obra de Loon, que na narrativa de Monteiro Lobato será dividida nos capítulos “A mão”, “Mais mão”, “Ainda a mão” e “Últimas mãozadas”, os autores iniciam informando que a mão é uma pata dianteira e a utilização do dedo polegar deu ao homem condições de pegar, agarrar, despedaçar, etc. Também se discorrerá nesses capítulos sobre a invenção da máquina a vapor.

Para os autores, a primeira forma utilizada pelo homem para aumentar o poder de suas mãos vem da percepção de que poderia utilizar a pedra – ao segurá-la com os cinco dedos – para, a princípio, quebrar uma noz, um osso, um crânio, etc. A partir disso, passa a observar que se pegasse um pedaço de pau e/ou pedra e batesse, teria seu poder aumentado. Logo depois, o homem identificou que se friccionasse os lados do martelo (que nada mais era que amarração de uma faca de pedra a um cabo da madeira) em pedras mais duras, este teria cortes afiados. Assim, vão surgindo outras invenções, como: a serra, a lança, a flecha, o machado, a faca, o arpão, as dragas, entre outras, até chegar à pá, que tanto na narrativa lobatiana, quanto na obra de Loon teria sido inventada por uma mulher, pois cabia a ela, – nas comunidades agrícolas mais primitivas – realizar os trabalhos agrícolas com seus filhos. Dessa forma, ela não precisaria mais cavar a terra com as unhas, trabalho altamente pesado e exaustivo.

Os autores acrescentam que através dos tempos surgiram invenções com o fim de aliviar os trabalhadores de parte de seus pesados encargos. Para os autores, cansado de comer somente carne, o homem começou a adicionar cereais à sua alimentação. Provavelmente, uma mulher, pois era ela quem cuidava do cultivo da terra e teria descoberto um cereal que pudesse ser cultivado em terra fértil. Sendo assim, precisou-se de um método mais prático que a mão ou o martelo para esmagar certos produtos alimentícios. Inventou-se, então, o pilão que daria margem à invenção do moinho.

Contudo, para pô-lo em movimento era necessária muita força humana, trabalho lento e ineficaz, ou por cavalos, trabalho mais rápido. Porém, para adquirir esses animais era necessário dinheiro a vista – e isso esses homens não tinham.

Frente a essa situação, o homem descobriu na terra o carvão e começou a utilizá-lo como fonte de energia. Iniciou assim a exploração de carvão e homens para realizarem tal atividade. Para isso, os mineiros utilizaram a bomba, que foi usada como

substituto da mão, no entanto essas bombas eram caras e a princípio movidas a mão por homens e mulheres, o que era um trabalho exaustivo; ademais, assim, o trabalho destes foi substituído por mulas e cavalos que, por sua vez, foram substituídos por máquinas.

Inventou-se então a máquina a vapor, ou “máquina de fogo” que foi substituta dos cavalos. Sobre isso, D. Benta afirma que:

Por muito tempo as duas fontes de energia mecânica que o homem encontrou, capazes de substituir a energia dos músculos, foram a água e o vento. O vento, com o defeito da irregularidade — ora mais forte, ora mais fraco, ora nenhum. A água, com o defeito de estar localizada num certo ponto. Eu, por exemplo, tenho aqui ótimas águas para mover quantas máquinas queira; já o compadre Teodorico vive se queixando de falta d'água. Era preciso aparecer uma nova fonte de energia sem esses inconvenientes — e apareceu o carvão-de-pedra. (LOBATO, 1957, p. 65).

Como os mecanismos utilizados para pôr o moinho em movimento não dependiam exclusivamente do homem, faziam-se necessários outros instrumentos. Frente a isso, iniciou-se a exploração do carvão, que segundo D. Benta:

[...] começou logo a mostrar os seus inconvenientes. Muito sujo. Borrava de preto a paisagem. Encardía os homens. Negrejava as casas. Não há nada mais triste que uma região mineira, isto é, uma região onde o principal trabalho dos homens consiste em extrair carvão do fundo da terra. Além disso, como o carvão fosse ficando cada vez mais fundo, os operários das minas iam se degradando. Já não eram homens — eram minhocas de pernas. Sua vida tornava-se uma noite permanente. Subiam à superfície à noitinha e na manhã seguinte desciam antes de romper o sol. Não viam mais o sol. Não tomavam sol. Começaram a virar toupeiras — e aos milhares. Além desses ainda havia outros inconvenientes. O carvão requeria muito transporte e, como estivesse ficando cada vez mais fundo, ia logicamente encarecendo. E vinham greves dos mineiros, e lutas e desesperos. Era necessário inventar coisa melhor. Começaram então a aparecer o petróleo e a eletricidade (LOBATO, 1957, p. 68).

Percebe-se que o trabalho realizado por esses trabalhadores é uma analogia ao trabalho escravo. O que poria fim a essa situação degradante seria a criação de novos mecanismos, ou o uso de novas fontes de energia, que facilitassem o trabalho, como a utilização do petróleo e da eletricidade, visto que são essas fontes energéticas que poderiam colocar em movimento todo o arsenal maquinário, o que amenizaria esse tipo de trabalho que degradava os operários.

Na narrativa lobatiana, há a afirmação de que “era necessário inventar coisa melhor. Começaram, então, a aparecer o petróleo e a eletricidade.” (LOBATO, 1957, p. 68). Apesar de o petróleo, no texto, não estar associado ao aumento da eficiência da mão humana, gostaríamos de destacá-lo, pois ele permeia parte do discurso nacionalista do escritor. Lobato escreveu, posteriormente a escrita de *História das Invenções*, uma obra intitulada *O poço do Visconde*¹⁴ e *O escândalo do petróleo* em que defende abertamente a existência do petróleo no Brasil e a necessidade de sua exploração para desenvolvimento e progresso da nação.

Segundo ele próprio, fora ex-fazendeiro, um ex-literato, um ex-adido comercial e um ex-advogado, que abandonara tudo no momento em que compreendera que o petróleo era a fonte de riqueza para o Brasil. “Tudo venho sacrificando por esse sonho, mas tenho o gosto de vê-lo já bem perto da realização. O Brasil já fala em petróleo, já acredita no petróleo, já sente no ar o cheiro do petróleo. Isso é três quartos de caminho andado para termos petróleo.” (LOBATO, 2010, p. 40)

Lobato começou sua empreitada de divulgação do “ouro negro” por algumas regiões brasileiras. Em uma de suas conferências, a qual fora proferida em Uberaba e Belo Horizonte, no ano de 1937, ele defendeu que o Brasil deveria explorar a extração de petróleo, porque isso traria riqueza para o país e conseqüentemente tiraria o povo da miséria.

O autor, que viveu por cinco anos nos Estados Unidos, tinha nesse país um exemplo de grandeza, riqueza e progresso justamente por ter se atentado para a exploração do petróleo. Para Lobato, o segredo da América, bem como da Inglaterra, da Alemanha, da França e dos demais países ricos em poder e cultura, vinha do subsolo, ou seja, da exploração do ouro negro.

¹⁴Para ter outra visão sobre a obra *O Poço do Visconde* ver: OLIVEIRA, Luciana Scognamiglio. **A perspectiva científica de Monteiro Lobato na obra *O poço do Visconde: um estudo à luz da História da Ciência*. 2011.** Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011.

Retornando à *História das Invenções*, tanto no texto lobatiano quanto no texto de Loon, aparecem outras invenções que aumentaram o poder da mão humana, como: a draga – mecanismo que visava levar a mão do homem ao fundo das águas; o guindaste –, instrumento utilizado para dar à mão força capaz de erguer até locomotivas; as armas, meios de fazer as mãos alcançarem o inimigo ou caça ao longe. Pode-se dizer que dentro da perspectiva da tecnologia como extensão humana, os artefatos não estendem passivamente os sentidos do homem, mas os condicionam. É como se os artefatos sempre tivessem feito parte do corpo humano.

Lobato afirma que viriam “outras maravilhas que saíram do precioso membro desenvolvido na extremidade do braço do homem” (LOBATO, 1957, p.50). Essas invenções são as vasilhas (que seriam a mão em forma de cuia), os cestos, as cerâmicas, até chegar na pólvora, esta que na obra lobatiana somente é mencionada sobre sua mistura que seria a junção de enxofre, carvão moído e do salitre, tendo a propriedade de explodir com grande violência. Ao pôr fogo a essa mistura ocorria uma reação química que a transformava subitamente em gás. Desse princípio, teria derivado o torpedo, explosivo que “está acondicionado dentro dum charuto de ferro que caminha na água movido por um maquinismo”; (LOBATO, 1957, p.60) e as bombas dos aviões, que são torpedos verticais.

Já na obra de Loon, o escritor mostra que a mão também foi usada como instrumento de estrangulamento, ou seja, de violência, além de também enfatizar a invenção da pólvora como instrumento desleal de guerra.

Em relação à utilização da pólvora, Loon comenta que fora proibida como aparato de guerra e força desleal, uma vez que com os armamentos a atividade de cavaleiro perde força. Deixou de ser mais importante saber manusear a espada, o cavalo, a armadura para a guerra; bastava apenas saber manusear a arma, o canhão, os quais poderiam alcançar o inimigo a longa distância.

A nobreza nada lucrou com essa proibição, pois a pólvora provou ser um valioso aliado dos burgueses e camponeses, que por longo tempo haviam sofrido, e essa tosca descoberta havia aparecido para ficar, em detrimento eterno das muralhas feudais e das fortalezas reais. Assim fortificados, os burgueses e proletários puderam espojar os nobres da posição de dirigentes da sociedade e subirem às cadeiras dos poderosos (LOON, 1961, p.131).

A oposição entre os discursos dos escritores se efetivará quando for mencionada a questão da eficiência. Enquanto D. Benta defendia que o aumento das potencialidades da mão se deveu à invenção da máquina, que trouxe eficiência ao trabalho realizado pelo homem; para Loon, há a negação desse aumento de eficiência por intermédio da máquina.

Como já exposto, a questão da eficiência para Lobato está atrelada à perspectiva fordista e taylorista em que existe a substituição de mão-de-obra humana pela máquina. Esses sistemas de produção organizaram a produção fabril, transformando o tipo de trabalho, agora, realizado, também, no ambiente da fábrica. Esses modelos propunham a racionalização da produção, o que impactaria em sua maximização. Nisso, havia o aumento da produção em um menor espaço de tempo. Sendo assim, ser eficiente é poder produzir mais e esse aumento na produção traria melhoria no modo de vida do trabalhador. Isso pode ser evidenciado com a aquisição de automóveis pelos operários da indústria Ford, por exemplo.

Assim, nesse caso, a máquina representa o desenvolvimento, aperfeiçoamento do trabalho humano, tornando-o mais eficaz. Por um lado, a maquinaria diminuiria o tempo que o trabalhador utilizaria para realizar uma determinada tarefa, o que redundaria em tempo livre. Por outro lado, o empresário capitalista apropria-se deste tempo, dando mais trabalho ao operário.

2.2.4 OS PÉS

No capítulo que trata das invenções que aumentaram o poder dos pés, que na obra de Hendrik van Loon receberá o título “Do pé a máquina de voar” e na obra do escritor brasileiro haverá uma subdivisão em “O pé humano”, “O pé que roda: a roda”, e “O pé que voa: o avião”, serão relatadas as trajetórias das invenções desde o trenó até a invenção do avião. Ou seja, serão mostradas as invenções dos trenós, das carroças, do trem, da ponte, dos navios, dos carros primitivos, do barco, do veleiro, do balão, dos zepelins, do avião, da locomotiva, dos carros, entre outros meios de transporte, que foram elaboradas como mecanismo de aceleração e economia do tempo.

No texto de Loon, encontra-se o relato de que no passado ninguém tinha pressa e que a ideia de tempo seria algo recente. Nisso, ele faz uma comparação com os homens primitivos informando que eles conheciam apenas alguns fatos importantes, sabiam que ao dia se segue a noite e vice-versa, e que, após um período quente e úmido, sucedia um período quente e seco, “e que a moderna noção de tempo, como substância quase tangível, a qual pode ser convertida em quantidades definidas de trabalho e pode ser transformada em lucros e perdas, teria feito o povo de 15.000 anos passados dar boas gargalhadas”. (LOON, 1961, p. 158)

Sobre essa temática, o historiador E.P. Thompson (1998) comenta que nas sociedades primitivas a contagem do tempo não estava associada à contagem das horas. O que era usado para fazer sua medição eram os próprios fenômenos da natureza, como também alguns processos realizados no seio da família, por exemplo: o tempo de cozimento do arroz seria o tempo que se levava para fazer um percurso de ir até o vizinho e voltar. Logo, não se cronometrava o tempo gasto para realizar uma determinada tarefa. O trabalho realizado não visava atender à produtividade, por isso, os ritmos de trabalho não eram medidos pelas horas.

Thompson (1998) afirma que

o descaso do tempo do relógio só é possível em comunidades de pequenos agricultores e pescadores, cuja estrutura de mercado e de administração é mínima e na qual as tarefas diárias (que podem variar da pesca ao plantio, construção de casas, remendo de redes) parecem se desenvolver pela lógica da necessidade, diante dos olhos do pequeno lavrador. (1998, p. 271).

Desta forma, a notação de tempo nesse contexto é orientada pelas tarefas a serem realizadas. Dentro desta perspectiva o autor propõe três questões:

Primeira: o trabalho realizado por estes camponeses e agricultores seria mais humanamente compreensível do que o trabalho realizado com horário marcado, pois parecem cuidar do que é uma necessidade. Segundo: na comunidade em que a orientação pelas tarefas é comum parece haver pouca separação entre o ‘trabalho’ e a ‘vida’, sendo assim, as relações sociais e trabalho são misturados – o dia de trabalho se prolonga ou se contrai segundo a tarefa – e não há grande senso de conflito entre o trabalho e ‘passar do dia’. Terceiro: aos homens acostumados com o trabalho marcado pelo relógio, essa atitude para com o trabalho parece perdulária e carente de urgência. (THOMPSON, 1998, p. 271).

Para Thompson(1998), a partir do momento em que as tarefas realizadas passam a ser orientadas por horário marcado, o que ocorre é a contratação de mão-de-

obra, o que permitirá a transição de tempo em dinheiro. Com esses inventos, as ações dos homens passaram a ser quantificadas e suas atitudes passaram a se entrelaçar com horários estabelecidos pelos relógios, o que fez com que o tempo de trabalho passasse a ser quantificado.

Diferentemente da discussão suscitada por Loon sobre os impactos da transferência de tempo em dinheiro e as consequências na acumulação e na produção de bens materiais, no texto lobatiano não há referência a este tipo de crítica. No capítulo “O pé humano” será tratado exclusivamente sobre o trenó; na sua sequência, em “O pé que roda: a roda”, discorre-se sobre a invenção da roda e de sua contribuição na invenção de novos instrumentos. Nesse capítulo, é dado o enfoque ao automóvel como invenção principal que aumentou a eficiência do pé do homem, o que não se encontra no discurso de Loon, D. Benta afirma que: “o automóvel foi uma das invenções que aumentaram a eficiência do pé do homem. Permite que esse pé vá daqui à cidade — vinte quilômetros — em quinze minutos e sem se cansar”. (LOBATO, 1957, p. 78)

Segundo McLuhan (1964, p. 244), “o carro foi o grande nivelador entre o espaço físico e a distância social.” No mesmo sentido, na narrativa lobatiana se pode encontrar a seguinte afirmação:

Hoje a natureza está completamente dominada pela mão do homem. Contra o frio temos as mil coisas que a mão criou para nos abrigar. Contra a fome temos os transportes rápidos que levam os alimentos dum país para outro, por mais afastados que sejam. Contra as pestes temos a higiene”. (LOBATO, 1957, p. 79).

Nota-se que a superação para o problema da fome está associada à invenção de transportes, e não a questões políticas, sociais e econômicas.

Para fazer o mesmo trajeto, D. Benta atesta que o “peludo” tinha de dar quarenta mil passos, isto é, tinha de mover os músculos da perna e do pé quarenta mil vezes. Logo, o automóvel foi uma invenção que aumentou tremendamente a eficiência do pé humano” (LOBATO, 1957, p. 79).

Uma obra que evidencia a importância dada por Lobato ao automóvel é *O Presidente Negro*¹⁵. Nessa narrativa, o automóvel é tido como instrumento de ascensão social, uma vez que Ayrton é promovido no emprego por ter adquirido um Ford, apesar de, ao perder o carro num acidente perder a promoção alcançada. Ayrton diz que seu sonho é ter um automóvel: “Meu Deus! As noites que passei pensando nisso, vendo-me no volante, de olhar firme para frente, fazendo, a berro de Klaxon, disparar do meu caminho os pobres e assustadiços pedestres! Como tal sonho enchia a imaginação!” (LOBATO, 2009, p. 26).

O personagem continua narrando que, como a maior parte de seu serviço era realizada na rua, pois tinha de pagar e receber de fornecedores, observara que a humanidade estava dividida em duas castas: pedestres e rodantes. O primeiro era inquieto, de pouco rendimento, que se via obrigado a gastar a sola de sapato de tanto que andava, nos dias quentes suava mais que o normal, por andar mais. Já o segundo, homem superior, não andava, deslizava.

Ter um carro era uma ideia fixa para Ayrton, já que ele acreditava que isso mudaria seu status social, ou seja, queria tornar-se um “rodante”. É necessário atentar que o carro representava, na obra *O Presidente Negro*, uma distinção de classe, pois, possuir um carro significava o pertencimento à classe que detinha o poder econômico, ao passo que o fato de não ter carro designava os pobres. Já em *História das Invenções*, o automóvel representa a eficiência e agilidade do homem em seu direito de ir e vir.

2.2.5 A BOCA

No capítulo que retrata as invenções que aumentaram o poder da boca, que no texto de Loon recebe o título de “As várias bocas de mil sabedorias” e que na narrativa de Monteiro Lobato está intitulado de “A boca”, tem-se o relato sobre o desenvolvimento da linguagem.

¹⁵ Ver: QUELUZ, Gilson Leandro. **Eugenias Modernistas: O Presidente Negro de Monteiro Lobato e A República 3000 de Menotti Del Picchia**, Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, n. 2, p. 241-258, 1º sem/2006.

Os autores argumentam que há uma dificuldade em determinar quando o homem começou a falar, mas que foi pela necessidade de se expressar. Além disso, assinala-se o fato de ele utilizar a voz como instrumento de aviso e de mecanismo de defesa, ou seja, para espantar os maus espíritos era necessário fazer barulho. Daí descenderiam estes tipos de instrumentos, como: apito de madeira; o sino da igreja (que para Loon, também “anunciava a hora dos dias e dizia ao escravo a hora de levantar-se e recolher-se”); a buzina; os faróis; o telégrafo; o rádio; o telefone; o apito; etc.

Ao relatar sobre a invenção da escrita, Loon explica que os primeiros desenhos nas cavernas feitos pelo homem primitivo tinham a função de encantamento, feitiçaria: “Os homens desenhavam figuras de javalis e elefantes antes de partir para caçá-lo, crentes de que o enfeitiçariam de modo a torná-los presas fáceis” (LOON, 1961, p. 228). Esses desenhos apesar de contarem uma história não revelam o desejo de o homem conservar suas ideias.

Para que os homens pudessem ser entendidos, presume-se que teriam de desenhar várias vezes a mesma figura para que o outro pudesse atribuir um sentido àquela imagem. Como as figuras não eram tão fáceis de serem desenhadas, inventou-se, então, o alfabeto que forneceria imagens que seriam de sentido universal. Todos conseguiriam entender. As letras do alfabeto foram remodeladas. Surgiu, dessa maneira, a fabricação de papiros, pois, assim, teriam um lugar para escrever, que não nas paredes dos templos. Disso, apareceu o papel; a caneta tinteiro para poder escrever; a máquina de escrever, como substituta da mão; a invenção da imprensa; do retrato.

O mundo antigo reconheceu o extremo valor da informação por meio dos desenhos. Entre os gregos e romanos, a arte de ler e escrever era somente para àqueles que tivessem necessidade dela e soubessem usar sua sabedoria de um modo inteligente. Obrigar um camponês, que em toda sua vida nunca tivesse escrito ou recebido uma carta, a gastar cinco anos da sua infância numa sala de aula abafada a fim de poder escrever o seu nome, isso parecia àqueles racionalistas de cabeça dura uma tolice rematada. (LOON, 1961, p. 249).

Esse percurso sobre a invenção da escrita também será encontrado no texto de Lobato. D. Benta diz que a escrita começou com os desenhos nas cavernas pré-históricas, onde foram encontrados desenhos de animais e coisas feitos pelos homens

há milhares de anos. Com aqueles desenhos eles procuravam fixar na pedra acontecimentos que seus filhos e netos entenderiam.

Segundo a anciã, depois vieram os chineses com a invenção dum sinal para cada palavra. Resolvia o problema, mas dava aos estudiosos um trabalho infinito, pois os “chins” possuem mais de quarenta mil sinais diferentes. Com os egípcios inventaram-se os hieróglifos, em que há uma combinação de sinais formando palavras, o que tornou inútil haver um sinal para cada palavra.

Em seguida, veio o alfabeto inventado pelos fenícios, que por serem os maiores negociantes da Antiguidade não faziam outra coisa senão comprar coisas para revender e obter lucros. Tendo transações com muita gente, surgiu a necessidade de tomar apontamentos. Pegaram, então, os hieróglifos e os foram aperfeiçoando e simplificando, até transformá-los no alfabeto, que permitiu a maior perfeição na escrita, isto é, um meio de fixar e perpetuar o pensamento. A partir disso, surgiram os livros, jornais, a máquina de escrever, o fonógrafo.

Consoante McLuhan (1964, p. 76), “a palavra falada foi a primeira tecnologia pela qual o homem pôde desvincular-se de seu ambiente para retomá-lo de novo modo.”

D. Benta acrescenta que os múltiplos sons que saíam da boca dos homens não significavam coisas e não eram os mesmos em todas as tribos. Daí a diversidade das línguas.

2.2.6 O NARIZ E O OUVIDO

Em relação ao aumento da eficiência do nariz, tanto Hendrik van Loon quanto Monteiro Lobato mostram que não foram criadas invenções para aumentar a potencialidade do olfato. O mesmo acontecerá no capítulo, “O ouvido”, em que os escritores dirão que este não foi um dos órgãos que tenha despertado muito o interesse do homem em aumentar suas potencialidades, entretanto exaltam o estetoscópio como invenção nesta área. Loon coloca que é possível que existam outros instrumentos que foram utilizados para ampliar a audição, porém ele desconhece.

2.2.7 O OLHO

Por fim, no capítulo que trata sobre algumas invenções que objetivavam aumentar o poder da visão humana, que tanto na obra de Loon quanto na obra de Lobato são intitulados como “O Olho”, tem-se a invenção do archote; da vela; da luz elétrica (artificial); dos holofotes; do telescópio; e do microscópio. A narrativa lobatiana seguirá o mesmo trajeto percorrido por Loon.

Ao tratar dos olhos, Loon dirá que nossos antepassados haviam compreendido a sua utilidade, que era: o poder de observar e de discernir, enxergar a longa distância, localizar as coisas. Quando privados da visão, por algum motivo, como ataque por outros animais, “eles precisavam morrer para não prejudicar a segurança do resto da tribo”. (LOON, 1961, p.263).

Outra percepção que tiveram foi notar que, logo que o sol desaparecia suas capacidades de ver as coisas, também, desapareciam. Assim que descobriram que podiam conservar o fogo, como também podiam fazer fogo por meios artificiais, a vista humana se fortificou com o uso de uma tocha que substituía a luz do dia: “Mas a tocha não era um instrumento ideal de iluminação. Era uma invenção muito importante, mas que se achava no seu início”. (LOON, 1961, p.264).

Além disso, segundo Loon, diversos materiais foram experimentados para iluminação, mas não houve muito progresso com esses experimentos, até que “descobriram que se pusessem um certo material fibroso numa vasilha contendo óleo ou gordura, o fogo se conservaria aceso enquanto o óleo e a gordura durassem.”(LOON,1961, p. 264).

Em sequência, o óleo das lâmpadas, por ser malcheiroso, foi substituído por sebo que, por conseguinte, foi substituído por cera virgem, a qual por ser cara, só poderia ser usada nas igrejas e nos palácios, ainda assim, essas lâmpadas pouco iluminavam. Quando a condição de vida das pessoas melhorou no sentido de ter mais iluminação, elas queriam ficar acordadas por mais tempo. Sendo assim, chegou-se ao descobrimento de gás: “O caráter combustível de gás de carvão fora observado há muito, no século XVII. O homem responsável por sua invenção estava adiante de sua época.” (LOON, 1961, p, 267).

Foi durante a Revolução Francesa que um físico fez a experiência. Ao utilizar balões, encheu grandes sacos de papel com gás em vez de utilizar o ar. Com a sobra desse gás ele iluminou sua casa, e apesar de muitas pessoas terem ido contra essa inovação, como enfatizado por Loon, no final ela já estava sendo usada nos lares. Após esse experimento, foi inventado um método para converter carvão em eletricidade. Com todas essas novas possibilidades, os homens começaram a abusar de seus olhos, “os quais foram usados para serem usados por sete, oito horas durante o dia, foram forçados a ler durante a noite”. (LOON, 1961, p. 270).

Devido aos imensos esforços feitos com a prática de leitura, o homem começou a prejudicar sua visão, problema que foi resolvido por Roger Bacon que inventou os óculos. Essa invenção também foi censurada inicialmente, pois achavam que seu uso era mais por luxo do que por necessidade. Assim sendo, ele foi usado por muitos por questão de vaidade, pois como numerosa parte da humanidade era analfabeta, mostrar-se usando óculos era a mesma coisa que se dizer estudioso.

Com a invenção da eletricidade, foi proporcionada a invenção de um olho de longo alcance: o holofote, que foi utilizado para iluminar o mar para que este pudesse ser observado durante a noite.

Loon discorrerá que o homem sempre teve a curiosidade acerca de tudo que o rodeia, por isso tinha interesse em estudar as estrelas, mas somente com seus olhos limitava-se na observação do universo, enxergando apenas, “superficialmente”, as estrelas. O mesmo Roger Bacon, além dos óculos, descreveu um plano para construir óculos de grande alcance, conhecido como telescópio.

2.3 IMPRESSÕES SOBRE O CAPÍTULO

A teoria da extensão dos sentidos, elaborada originalmente por Kapp e presente nas obras de Hendrik van Loon e de Monteiro Lobato, concebe a tecnologia como instrumento de aperfeiçoamento do homem, sendo condição essencial para o desenvolvimento da sociedade.

Loon faz um extenso discurso sobre o homem ser o condutor da história a partir das invenções, que aumentaram, ilimitadamente, o seu poder sobre a natureza quando

suas capacidades foram aumentadas com a extensão de seus órgãos dos sentidos. Diz Loon que o livro que escreveu

apresenta o Homem, não como uma vítima do destino, mas como uma criatura dotada praticamente de poderes ilimitados para o desenvolvimento de sua inteligência. Apresenta o Homem no início de sua vida como um ser racional, procurando rapidamente o caminho por onde possa escapar finalmente das dificuldades que tornam a sua existência presente uma tortura. Até agora o homem tem gasto muito de seu tempo plantando batatas. O meu desejo é que ele pare de cavar e descanse, a fim de ter tempo de desenvolver suas faculdades mais elevadas. Não podemos profetizar o uso que ele fará dessas faculdades elevadas. Mas a evidencia do passado nos encoraja a esperar que vá sempre melhorando, para que se liberte cada vez mais desse trabalho penoso, que muitas vezes ameaçou de degradá-lo. Não somos nem escravos nem patrões. Multiplicamos as forças dos nossos pés, mãos, olhos e orelhas para que pudéssemos alcançar a liberdade, e subitamente nos achamos dependendo daquelas cousas inanimadas que foram criadas para servir-nos. Isto, porém, não significa que nunca devêssemos ter tentado multiplicar as nossas faculdades. Significa, somente, que não multiplicamos suficientemente. (LOON, 1971, p. 280-281).

Na narrativa lobatiana, D. Benta afirma que o ser humano, com os inventos que criava, aumentava o seu poder sobre a natureza. Os artefatos, portanto, dariam ao homem um apoderamento sobre as coisas e os seres.

Dentro dessa perspectiva, pode-se afirmar que os artefatos tecnológicos são vistos como mecanismos de transformações sociais. Sobre isso, pode-se encontrar na narrativa de Lobato a afirmação: “contra todas as calamidades naturais temos as defesas criadas pelas invenções.” (LOBATO, 1957, p. 76)

A teoria da extensão dos sentidos por meio das tecnologias ressalta a necessidade de compreender os efeitos desse processo na sociedade (McLuhan, 1964). Ainda conforme essa perspectiva, os instrumentos tecnológicos indicam novos padrões de associação humana. Sendo assim, um artefato sempre condicionaria os modos de percepção, de cognição, de comunicação dos sujeitos e de uma cultura.

McLuhan (1964, p.199), também, argumenta que “o desenvolvimento da técnica clarificou a real função das tecnologias: não a de estender passivamente os sentidos humanos, mas de direcionar novas possibilidades de percepção e organização da experiência humana”, o que é tido, por ele, como positivo.

Em diversas passagens, pode-se encontrar a presença dessa visão na narrativa lobatiana. Em um certo momento, D. Benta ao falar sobre uma das extensões da mão, a enxada, faz a seguinte afirmação:

a enxada primitiva representou imenso progresso para a agricultura, e até hoje, em muitos países, entre eles o nosso, a base da agricultura está na enxada. Se dum momento para outro todas as enxadas do Brasil se evaporassem misteriosamente, meses depois estaríamos morrendo de fome". (LOBATO, 1957, p. 45).

Frente à visão exposta tanto por Loon, quanto por Lobato, as variáveis políticas, sociais e econômicas ficam em segundo plano no processo de mudança das estruturas sociais, ficando as invenções como responsável por essas transformações. Apesar de ser mostrado o uso desses inventos em determinados contextos. Afirma-se na narrativa lobatiana, por meio de D. Benta, que: "graças às invenções a vida humana vai sempre ganhando em comodidades e facilidades" (LOBATO, 1957, p. 78).

Lobato, a partir da narrativa de Loon, cria uma história reelaborando o seu discurso, já que uma invenção em Loon está associada a um determinado grupo de extensão humana e a mesma invenção em Lobato pode estar inserida em outra classe.

Desta forma, em alguns momentos os discursos dos escritores divergem, como por exemplo: ao retratar sobre a fábrica, que para Loon é extensão da pele e para Lobato extensão do pé que roda. Loon a coloca como o lugar onde os sujeitos eram tratados como seres indignos; já na narrativa lobatiana, há uma busca por recuperar o lado positivo da fábrica, com o argumento de que nesse ambiente os trabalhadores trabalhavam reunidos como se fosse um sistema de cooperativa.

Já em relação à invenção da casa, enquanto, para Loon, o homem descobre as vantagens espirituais da vida privada com a casa, tecendo críticas à instauração da propriedade privada, Lobato, refere-se à casa como um ambiente que dava a sensação de intimidade, o que tornara possível a vida familiar. Assim, pode-se perceber que apesar de a obra lobatiana ser um texto inspirado na obra de Hendrik van Loon, o escritor brasileiro cria uma nova história ajustando-a à realidade brasileira e ao público infantil.

Dessa forma, a narrativa lobatiana se vale dos mecanismos de adaptação levantados por Linda Hutcheon, utilizando-se de maneira criativa da transposição declarada da obra de história contada por Loon.

Lobato respeita o contexto de criação de sua obra, considerando os aspectos políticos, sociais e econômicos de seu país, como também é coerente com seus posicionamentos políticos e ideológicos. Por esses motivos, em algumas passagens, o

escritor brasileiro enfatiza algumas invenções citadas por Loon. Em outros momentos, diminui a importância de uma invenção. Tudo para mostrar sua perspectiva sobre a utilização das invenções no contexto brasileiro.

Apesar disso, ambos os escritores encaram a tecnologia a partir do olhar determinista das possibilidades de extensões dos sentidos humanos.

3 A IDEIA DE PROGRESSO EM HISTÓRIA DAS INVENÇÕES: as teorias evolucionistas e os aparatos tecnológicos como instrumentos de progresso

A ideia de progresso apresentada por Monteiro Lobato na obra *História das Invenções* é mostrada sob duas óticas que se complementam: num primeiro momento se vislumbra o processo evolutivo pelo qual o homem passou como mecanismo do progresso; esta ideia está fortemente relacionada às concepções evolucionistas. Em um segundo momento, o progresso é mostrado como instrumento de modernização, estando estreitamente relacionado às invenções.

As concepções evolucionistas têm como principal foco de convergência o darwinismo, que foi uma teoria criada por Charles Darwin, em 1859, com a publicação de seu trabalho “*A origem das espécies*”, que buscou explicar a evolução das espécies a partir do surgimento e perpetuação de todos os seres animais.

Segundo Darwin, os seres vivos sofrem um processo de transformação ao longo do tempo refletindo os acontecimentos da realidade que os cerca. Esse processo passa por algumas fases, quais sejam: Mutação¹⁶, Reprodução, Hereditariedade, Seleção Natural¹⁷. O princípio da seleção natural determina quais membros da espécie têm mais chance de sobrevivência, pela adaptação ao meio. A cada geração, a característica favorável torna-se mais pronunciada e mais difundida nas espécies. Com o passar dos séculos, a seleção natural elimina as espécies antigas e produz novas. Ao falar de

¹⁶Segundo Gualtieri (2008, p. 26), “a teoria da mutação explicava o surgimento de novas espécies pela ocorrência de mutações, termo utilizado para designar variações bruscas e descontínuas capazes de introduzir abruptamente uma nova variedade em uma determinada população, variedade essa que se constituiria em uma nova espécie, porque não seria mais capaz de se cruzar com a espécie da qual surgiu.”

¹⁷Segundo Gualtieri (2008, p. 21), em *A origem das espécies*, Darwin “apresentou a ideia de seleção natural como força criativa da evolução; estava ligada a três princípios: a variação, a hereditariedade e a luta pela vida, ou seja, as variações são produzidas a cada geração e essas variações são herdadas, pelo menos uma parte delas, por seus descendentes; os seres vivos produzem mais descendentes do que aqueles que podem sobreviver; os sobreviventes serão aqueles que apresentarem as variações que forem úteis nas suas relações com outros seres, com as condições físicas da vida e que tiverem bom êxito em deixar descendentes.”

evolução, portanto, Darwin não trabalhava com uma teoria vinculada à questão entre superioridade e inferioridade das espécies.

Conforme Regina Cândida Ellero Gualtieri (2008), para alguns estudiosos, a seleção natural não era capaz de prever o sentido nem a direção das mudanças, mas apenas orientar o processo de modo a garantir a adaptação do organismo ao meio. Sendo assim, a seleção natural era vista como um mecanismo que não dava oportunidade aos seres vivos de reagirem às transformações do meio, de forma a garantir sua sobrevivência, já que os seres, que não conseguissem se adaptar às mudanças, seriam eliminados.

Ainda para Gualtieri (2008), Darwin foi cauteloso quanto à incorporação de sua teoria evolucionista ao contexto humano, chegando a afirmar que “apesar de já estar convencido de que o ser humano devia estar sujeito à mesma lei que regia as demais espécies, resolveu não discuti-la na obra *A origem das espécies*” (GUALTIERI, 2008, p. 23).

Ainda de acordo com a autora, no século XIX, a maneira de perceber o mundo a partir da difusão das ideias darwinistas alterou-se de forma significativa; o meio natural e a sociedade passaram a ser compreendidos como ambientes em constante transformação e não apenas como domínio de permanência e previsibilidade. Ainda, segundo a autora, essa nova visão levou à formulação de novas questões relacionadas à gênese, ao desenvolvimento e à evolução da sociedade, da vida ou do planeta.

Paralelo ao darwinismo, tem-se a corrente conhecida como lamarckismo, a qual reconhecia que a ação direta do meio sobre o organismo, e que o hábito ou o uso e não-uso de partes dos seres vivos tinham um papel na transformação do mundo vivo, sendo o processo evolutivo linear e intencional. Dessa forma, os mecanismos lamarckistas eram vistos como expressão da luta dos organismos para se adaptarem à vida. Nesse raciocínio, a transformação das espécies resultava dos esforços realizados por sucessivas gerações de seres vivos para enfrentar as mudanças em seu ambiente, sendo que as modificações se acumulavam por meio da transmissão hereditária.

Essa visão se enquadrava na ideologia liberal, na virada do século XIX para o XX, uma vez que ao indivíduo era conferida a capacidade de se adequar às mudanças que estavam acontecendo, em seu meio, e as que estavam por vir. Desse modo, aceitar

a seleção natural de Darwin impossibilitava ao indivíduo tentar se adequar ao meio, já que, de qualquer forma, os menos aptos seriam eliminados.

Do lamarckismo descende o neolamarckismo que, segundo Gualtieri

foi um movimento heterogêneo que se desdobrava em duas grandes tendências: a que recuperava a noção lamarckista de que entre os seres vivos havia uma tendência inerente que os forçava a se modificar, vinculando-a à ideia de evolução regular e linear, e a vertente que aceitava a herança dos caracteres adquiridos como um mecanismo intencional, mas não capaz de gerar padrões regulares de evolução. (2008, p. 210).

Comungando da segunda visão, surgem alguns teóricos, como: Herbert Spencer e Ernst Haeckel, que transferiram a teoria darwinista para as sociedades humanas. Dentre essas correntes tem-se a spenceriana, também conhecida como darwinismo social, que foi a aplicação de alguns conceitos da teoria evolucionista, como a seleção natural e adaptação à sociedade. Isso explicaria porque alguns sujeitos poderiam ser considerados superiores e inferiores, e justificaria a eliminação dos mais fracos e doentes, a adoção de medidas eugênicas, bem como o poder das elites.

Nisso, a teoria da diferenciação progressiva de Spencer defendia a tese de que os princípios evolutivos dos seres vivos, que era a evolução dos mais simples para os mais complexos, dirigiam o processo evolutivo da sociedade. Desta forma, as comunidades menos evoluídas se transformariam se seguissem os passos das comunidades mais complexas, ou seja, evoluídas. Essa apropriação do modelo das sociedades mais evoluídas implicaria na cópia dos seus sistemas políticos, econômicos e culturais.

Já Haeckel defendia o modelo conhecido como recapitulacionismo, que pautava-se em valorizar a herança dos caracteres adquiridos como mecanismo tão importante para a transformação do mundo vivo quanto à seleção natural.

Segundo Gualtieri (2008), Haeckel não negava a seleção natural, mas a compreendia como um processo que permitia a manutenção dos indivíduos mais aptos, surgidos do esforço que realizavam, para se adaptarem ao meio ambiente. Ademais, do mesmo modo que um indivíduo, durante seu desenvolvimento biológico, recapitulava a história evolutiva do grupo ao qual pertencia, o processo civilizatório de um povo recapitulava a história de povos civilizados.

Dessa forma, apesar de o termo “darwinismo” designar, originalmente, as ideias de Darwin, nas duas primeiras décadas pós-Origem, conforme Gualtieri (2008), seu significado nem sempre incluía todas as concepções do naturalista inglês. A partir das décadas de 1880 e 1890, com o acirramento das discussões em torno das concepções de Darwin, sobretudo, da ideia de seleção natural, várias outras teorias evolucionistas surgiram, pretendendo complementar ou até substituir o evolucionismo darwinista. Dessa maneira, a denominação darwinista restringia-se àqueles que aceitavam a exclusividade da seleção natural para explicar as transformações.

Essas teorias ganharam expressão no Brasil em 1870, as quais foram adotadas por alguns pensadores brasileiros, na busca por compreender o atraso do Brasil e, assim, intervir com mudanças que pudessem acarretar no desenvolvimento econômico da nação.

Tem-se, então, a utilização da ciência como uma forma de explicar as transformações sociais; transpõem-se os conceitos biológicos de constituição dos seres vivos às sociedades, a fim de explicar e/ou buscar compreender as mazelas sociais. Este fascínio pelo evolucionismo relacionava-se com o tão almejado progresso, uma vez que tinha-se um Brasil, no final do século XIX, em processo de modernização, em que se buscava construir um modelo de nação, de identidade nacional e de povo.

O evolucionismo se adequava para explicar, de forma menos conturbada, algumas mazelas sociais advindas dessa transformação social, tais como: política de branqueamento, a expulsão de negros (ex-escravos) dos grandes centros urbanos, como o Rio de Janeiro, o processo de favelização, as políticas eugênicas, entre outros. Destarte, o progresso e a modernização representariam a consolidação na nacionalidade brasileira. De acordo com Rossi (2000), o evolucionismo assume tonalidades religiosas; a teoria da evolução é levada a coincidir com a do progresso; as aspirações do homem se identificam com as da natureza.

Segundo Gualtieri (2008), as correntes evolucionistas, como o *darwinismo* e o *spencerianismo* deram argumentos para o debate social, político e econômico que estava ocorrendo no país. Cada uma dessas correntes foi utilizada para explicar a realidade brasileira, sob a ótica das elites.

Logo, essas concepções evolucionistas suscitaram certa esperança na maneira de enxergar o Brasil, numa perspectiva, agora, positiva. O país poderia superar seu atraso econômico, político e social fixando seu olhar para as nações mais evoluídas, ou seja, civilizadas. Por isso, a necessidade de copiar o modelo europeu. As teorias evolucionistas se articulavam no contexto brasileiro com a concepção de progresso.

O cientista social Gilberto Dupas (2006), ao buscar conceituar o que seria o progresso,¹⁸ faz um percurso na tentativa de explicar a concepção dessa ideia. O autor traz o conceito veiculado na *Grande Enciclopédia Delta Larrouse* que chama de *progresso* o "movimento ou marcha para frente; desenvolvimento; aumento; adiantamento em sentido favorável ou desfavorável". O autor também traz o conceito da *The Random House Dictionary of The English Language*, que classifica o progresso como movimento em direção a um objetivo ou a um estágio mais elevado ou avançado; também define progresso como atividade de desenvolvimento em ciência, tecnologia e ainda como referente a oportunidades comerciais, criada em consequência ou em função da promoção do bem-estar material da população por meio de bens, técnicas ou facilidades.

Portanto, associa progresso à propaganda que envolve a promoção dos novos bens fabricados pela tecnologia. Dupas (2006) acrescenta o conceito dado por Lalande o qual diz que a natureza age por progresso. Ele comenta ser essa abordagem sugestiva de um progresso que se faria sozinho, independentemente do esforço humano e reduzido a seus aspectos mais materiais e mecânicos.

¹⁸Durante o decurso histórico a ideia de progresso sempre esteve associada à perspectiva de avanço, de mudança. No dicionário Houaiss da Língua Portuguesa a palavra progresso está definida como: "ação ou resultado de progredir; progressão; movimento para diante; avanço"; ou ainda como a "mudança de estado (de algo) que o move para um patamar superior; crescimento; mudança considerada desejável ou favorável; melhoria, desenvolvimento"; e, finalmente, "incorporação, no dia-a-dia das pessoas, das novas conquistas no campo tecnológico, da saúde, da construção, dos transportes etc." (HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br>>

Para o autor, surgem aí, pois, dois sentidos diferentes para o progresso. No primeiro, o termo é visto como uma "marcha à frente, movimentação numa direção definida" Dupas (2006 apud Lalande, 1971, p. 87). No segundo, ele é associado a um atributo qualitativo, ou seja, "transformação gradual do 'menos bom' para o mito do progresso melhor". Ele ainda traz o conceito presente no *Dicionário de Filosofia*, elaborado por Nicola Abbagnano, em 1960, em que progresso também designa duas coisas diferentes: "uma série de eventos quaisquer que se desenvolvam num sentido desejável"; ou "a crença de que os eventos da história desenvolvam-se realizando uma crescente perfeição". No último sentido, a palavra designaria também "uma profecia para o futuro". (DUPAS, 2006, p. 21).

Pode-se concluir que, dentro destas concepções, para que haja progresso, é necessário que ocorra uma evolução de forma crescente, uma transformação gradual das coisas e a utilização da tecnologia nesse processo.

O progresso como algo mensurável e palpável realmente teve sua gênese com o surgimento do modo econômico capitalista; porém, compreender o progresso apenas sobre esta óptica é desconsiderar as contribuições que antecederam este período.

Dupas (2006), trazendo a perspectiva de Barzun, diz que:

Um olhar, do século XVI em direção ao passado, deveria permitir concluir como óbvio que os trabalhos desenvolvidos até então em várias áreas do saber - como a literatura, as artes gráficas e o pensamento religioso - significaram uma acumulação de mudanças desejáveis que poderiam, com segurança, ser chamadas em seu conjunto de **progresso**. No entanto, essa palavra suscitou - e continua suscitando - muitas dúvidas por ser usada como um atestado de que estamos nos tornando uma sociedade melhor e mais justa. As inovações viabilizadas pela tecnologia foram adquirindo um caráter de qualidade intrínseca, gerando rotulações de "progressistas" para quem as aprovava e de "conservadores" ou "reacionários" para quem as criticava. A **doutrina do progresso** acabou se incorporando à filosofia do século XVIII e foi se convertendo em um credo que os constantes avanços tecnocientíficos ratificavam ao criar produtos e serviços que se transformaram em objeto de desejo e **símbolos do progresso**. (DUPAS, 2006, p. 13).

Percebe-se, portanto, que a ideia de progresso estava presente antes do século XVIII, contudo é a partir deste século que ele é atribuído ao desenvolvimento tecnocientífico, no qual as invenções recebem destaque.

Para Rossi (2000), a ideia de avanço, crescimento, aperfeiçoamento, melhoramento, desenvolvimento, ampliação, aumento, extensão, incremento é frequentemente indicada nos dicionários e usada pelos falantes como sinônimos do termo progresso. Entretanto, segundo o autor, esse discurso começa a se articular no final do século XVIII, na forma de uma teoria do progresso, em que este se configura como uma lei da história, que culmina com o surgimento do modo capitalista de produção.

Ainda conforme o autor, a imagem moderna da ciência desempenha um papel decisivo e determinante na formação da ideia de progresso, para ele: “dos primeiros anos do século XVII até a segunda metade do século XIX, a ideia de um crescimento, de um avanço do saber acompanha todos os vários e diferentes programas científicos, constituindo, por assim dizer, seu fundo comum”. (ROSSI, 2000, p. 49). Na tentativa de desmerecer as contribuições recebidas em épocas anteriores em detrimento de uma perspectiva ‘moderna’ de progresso, criou-se a ideia de que o que foi construído no passado é tido como antiquado e as invenções futuras são melhores. Consoante Dupas, “as novas descobertas da ciência passaram a ser uma espécie de ‘marcadores’ dessa mudança cultural.” (DUPAS, 2006, p. 13).

O progresso, dentro do modelo econômico capitalista, embora tenha uma carga ideológica positiva, traz em seu bojo uma carga de perversidade que funciona como mecanismo de exclusão, concentração de renda nas mãos de uma minoria e a manutenção de subdesenvolvimento dos países tidos como periféricos. Essa perspectiva apresenta em sua origem o processo alienatório, silenciando os dilemas éticos e morais, as contradições que permeiam essa ideia de progresso. (DUPAS, 2006).

Dupas(2006) afirma que o progresso como discurso dominante das elites globais parece ter perdido o seu rumo. “Os países mais avançados da Terra produzem armas de impensável poder de destruição ao mesmo tempo em que desenvolveram - e divulgam globalmente pelos meios de comunicação - uma cultura que se compraz com imagens de extrema violência.” (DUPAS, 2006, p. 12)

A ideia de progresso, como posta, mostra em seu íntimo a busca por legitimar uma hegemonia reinante, uma vez que o desenvolvimento está associado à

acumulação de riqueza apenas para alguns. Dupas (2006) traz o conceito de hegemonia, segundo a perspectiva de Antônio Gramsci e Giovanni Arrighi. Diz ele:

Entendemos por hegemonia a liderança associada à capacidade de um Estado (elite ou grupo) de se apresentar como portador de um interesse geral, e ser assim percebido pelos outros. Portanto, nação ou elite hegemônica são aquelas que produzem discursos hegemônicos que têm a competência de conduzir um sistema (de nações ou culturas) a uma direção desejada; mas, ao assim fazer, ainda conseguem ser percebidas como se buscassem o interesse geral. Por outro lado, as soluções oferecidas devem tentar criar razoáveis condições de governabilidade, construindo legitimidades e respondendo à demanda das outras nações (ou grupos) pressionadas(os) por suas próprias tensões. Caso isso não ocorra num nível adequado, a hegemonia transforma-se em tirania ou imposição, e só poderá ser mantida com crescente coerção. (DUPAS,2006, p. 16).

A questão, portanto, não é o que significa o progresso ou evolução, mas sim como estes conceitos foram vistos ou tidos no processo de mudança histórica e social e quais seus impactos na sociedade, na construção de uma ideologia, como também da apropriação que se faz de alguns de seus conceitos. Tentar-se-á vislumbrar este processo de apropriação na obra *História das Invenções* de Monteiro Lobato.

3.1 O PROGRESSO COMO PROCESSO EVOLUTIVO

No capítulo “O bicho inventor” de *História das Invenções*, Monteiro Lobato discute sobre o processo evolutivo do ser humano, mostrando cada estágio de transformação, bem como o surgimento da Terra, dos animais, dos seres vivos em geral. Nesse capítulo, há um diálogo direto com a obra de Hendrik van Loon.

Constata-se que o discurso de Lobato não se afasta daquele que será apresentado por Hendrik van Loon. O capítulo primeiro de Loon, denominado “O homem, o bicho inventor”, trata dos processos de surgimento do planeta como sendo um mistério a ser desvendado, como também a forma na qual se efetivou o aparecimento do homem na Terra. Nesse primeiro momento, Loon argumenta que as explicações dadas a estes fenômenos eram muito simples e que por alguma razão elas eram aceitas sem nenhum questionamento.

Nesse contexto, discorre-se sobre o processo de evolução pelo qual o homem passou até chegar a sua condição humana. Narra-se que há milhões de anos chimpanzés, orangotangos, bugios e o homem possuíam um ancestral em comum. Enquanto o homem desenvolveu-se mais e “adquiriu nobreza e distinção, os outros se contentaram em ficar exatamente como eram nos dias dos mamutes e dos ursos das cavernas”. (LOON, 1961, p. 38).

Não pretendo dizer que a raça humana descenda de um desses macacos de aparência humana, nem tampouco que os homens são meramente gorilas civilizados e que têm razão por se sentirem envergonhados diante dos seus infelizes avós. Se assim fosse, seria uma explicação bem simples da nossa descendência. (LOON, 1961, p. 32).

Loon ressalta que o primeiro grande progresso do homem foi a transformação de dois pés em duas mãos, uma vez que ainda andavam de quatro pés:

Suas mãos e pés adquiriram tão impressionantemente agilidade que foi relativamente fácil se firmarem nas pernas traseiras, enquanto que com as dianteiras se seguravam nos arbustos e juncos a seu alcance, entre os quais caminhavam em busca de alimento. (LOON, 1961, p. 42).

Sendo assim, Loon traçará algumas considerações sobre as mudanças climáticas terem exercido uma influência muito importante sobre “o bem estar e a felicidade de todas as criaturas vivas”, desde o micróbio até os animais” (1961, p. 15).

Dialogando com o texto de Loon, numa das passagens da obra de Lobato, Narzinho pergunta a D. Benta como o homem conseguiu “tomar conta” da Terra. D. Benta retoma a explicação que Loon fornece no primeiro capítulo de sua obra, diz ela:

É o que Van Loon procura explicar nesse capítulo. Logo que a crosta se resfriou a ponto de permitir a vida, a Terra se foi povoando rapidamente numa infinidade de plantas, de animais cascudos e de seres que viviam no seio das águas. Se eu fosse Van Loon contava a coisa de outra maneira, porque estou convencida de que a planta é tudo, e que todos os animais não passam de parasitas, ou pragas da planta. (LOBATO, 1957, p.11).

D. Benta continua, afirmando que o homem apareceu não do dia para a noite, mas que foi um processo que decorreu milhares de anos, surgindo junto com os macacos, os chimpanzés, os orangotangos, os gorilas:

Era um deles. Peludo, andando de quatro, feiíssimo. Dessa grande família macacal um ramo começou a modificar-se num certo sentido, até virar no que chamamos homem. Outros ramos desenvolveram-se em sentido diferente e

ficaram o que são hoje — os símios. Outros desapareceram”. (LOBATO, 1957, p.13).

Assim, a história da civilização é contada como uma evolução lenta e gradual, na qual o homem passa de um estágio “primitivo” para o “civilizado”. Ainda assim, o aparecimento do homem é explicado do ponto de vista científico, excluindo uma postura a qual tende a ser mística, que, segundo Loon, poderiam ser explicações simples e aceitas sem questionamentos.

Nesse processo de evolução, a transformação de duas patas em mãos foi um grande progresso para o homem. Conforme D. Benta.

O primeiro grande passo, o primeiro grande progresso dessa espécie animal foi esse — transformar dois pés em duas mãos. Tudo mais decorre daí. Puderam mudar de hábitos, e tanto caminhar sobre o chão como sobre as árvores, desse modo adquirindo enormes vantagens sobre os que só andavam no chão. (LOBATO, 1957, p. 14).

Consoante Friedrich Engels (1999), a evolução do ser humano e sua adaptação à natureza se deu por meio do trabalho. O processo de transformação de duas patas dianteiras em mãos foi a primeira manifestação de mudança no homem, que passou a trabalhar. Após todo o longo processo de evolução, as mãos, agora livres, passaram a desempenhar papéis mais complexos que exigiam maiores habilidade, agilidade e flexibilidade. Assim, o homem foi adaptando-se para a nova realidade e, seu domínio sobre a natureza teve início com o desenvolvimento da mão e o trabalho dispendido por ela. Engels afirma que “a mão não é apenas o órgão do trabalho; é também produto dele. Unicamente pelo trabalho, pela adaptação a novas e novas funções”. (ENGELS, 1999, p.8).

A partir disso, desenvolveu-se essa capacidade do homem de utilizar as mãos, dando a elas novas funções como caçar, pescar, plantar, cultivar, para produzir mecanismos para sua subsistência, e criar instrumentos para, também, facilitar sua caça.

Também, pode-se constatar a presença da ideia, defendida por Lobato, de que as coisas evoluem passo a passo, que uma ação desencadeia outra, como em Herbert Spencer. Spencer (2002), em seu ensaio *Do progresso, sua lei e sua causa*, defende a visão de que o Universo evoluciona, ou seja, progride. Essa progressão se efetiva com

a mudança de um estado para o outro, como a constituição da Terra, dos animais, dos organismos vivos, e do próprio homem. O autor demonstra que a luta pela sobrevivência no homem ainda em formação constitui a essência do progresso humano.

Spencer aplicou o darwinismo ao contexto social, partindo do pressuposto de que o universo evolui e que a evolução é progresso. Nisso, a luta pela sobrevivência constitui a lei do mais forte e dentro do processo capitalista o mais forte é aquele que detém maior poder econômico. Isso acarreta a constituição hegemônica de uma elite, uma vez que, se os indivíduos mais fortes, nessa visão, se unirem em prol de um objetivo e se mantêm coesos em prol desse ideário, tem-se a supremacia de um grupo, aquele dos dirigentes de uma civilização.

De acordo com Spencer (2002), na evolução deve buscar-se a lei fundamental do Universo. Para ele, o primeiro estado universal é a massa homogênea, informe e confusa; “é a fase nebulosa, que se diferencia pela condensação, que dá origem ao sistema planetário em que a Terra se integra, inicialmente em estado ígneo. Pelo esfriamento gradual, aparece a primeira camada terrestre — a crosta —, os continentes, os mares, etc”. (SPENCER, 2002, p. 8). Dessa forma, o progresso na natureza se dá pela constituição da Terra; no mundo orgânico se efetiva pelo aparecimento dos animais (aves, mamíferos, vertebrados, invertebrados, répteis), plantas, entre outros.

Ele continua demonstrando que a vida, na sua forma rudimentar — o *protoplasma* — produz-se no mundo universal, por combinações químicas indefinidamente complexas. Pela ininterrupta diferenciação e concentração, o protoplasma desenvolve-se e dá lugar à vida orgânica, — vegetal e animal.

Segundo o autor, todo o progresso humano advém da lei do progresso orgânico – das transformações sofridas pela Terra e por seus habitantes –, que ele intitula como a lei do progresso, a qual estabelece as bases para o seu darwinismo social,

Quer se trate das transformações da terra, do desenvolvimento da vida à sua superfície ou do desenvolvimento das instituições políticas, da indústria, do comércio, da língua, da literatura, da ciência, da arte, dá-se sempre a mesma evolução do simples para o complexo, mediante sucessivas diferenciações.

Desde as mais remotas transformações cósmicas, de que ainda existem sinais, até aos mais recentes resultados da civilização, vê-se que o progresso consiste essencialmente na passagem do homogêneo para o heterogêneo. (SPENCER, 2002, p. 15).

No decorrer da narrativa, D. Benta diz que para o homem poder vencer as dificuldades impostas por estas mudanças, bem como as mudanças climáticas que estavam acontecendo, como o aumento e diminuição drásticos de temperatura (as águas diminuíram e a terra cresceu tornando mais baixa a temperatura geral do globo, e menos úmido o ar, as montanhas cresciam levantando uma série de barreiras, etc.), o “bicho homem” precisou adaptar-se a esse novo cenário: “Era o mais apto, como se diz em linguagem científica, e o mais apto sobrevive sempre, isto é, continua a viver enquanto o menos apto leva à breca.” (LOBATO, 1957, p. 15). Ao homem que conseguiu se adaptar a esse novo modo de vida, coube a sobrevivência.

Conforme Spencer, a luta pela sobrevivência rege a lei do progresso humano. Diz ele:

Pela marcha contínua do homogêneo para o heterogêneo, os seres tornam-se cada vez mais diferenciados e complexos. A sua existência, relacionada com os meios de conservação, desenvolve-se submetida a permanente luta, em que triunfam os mais aptos. O aparecimento do sistema nervoso nos organismos assinala o ponto culminante da evolução animal, donde o homem procede. (SPENCER, 2002, p. 9).

Spencer utiliza de forma indistinta os termos “evolução” e “progresso” para delimitar as transformações da matéria em direção à heterogeneidade, da mesma forma que Lobato apresenta. O autor busca desvincular esses dois termos do âmbito da valoração social, indicando que aquilo que o ser humano acredita ser bom nem sempre pode ser entendido como progressivo ou evolutivo.

Aquele animal peludo, consoante D. Benta, se mostrava mais apto que os outros, já pensava, já estudava as situações comparando uma coisa com outra, já fazia tudo para sobreviver: “com os inventos que ia fazendo aumentava o seu poder sobre a natureza, e não se deixava vencer pelos obstáculos. A partir dessa época a Terra viu

proliferar sobre sua crosta um bicho diferente dos demais. Um animal que criava coisas. Um animal que inventava. O homem, enfim”. (LOBATO, 1957, p. 15).

D. Benta ainda discorre que, naquele tempo, as invenções humanas eram simples e que depois elas foram aperfeiçoadas: “E como uma invenção sai de outra, as grandes invenções de hoje não passam do desenvolvimento das modestas invençõezinhas dos nossos antepassados peludos”. (LOBATO, 1957, p. 16).

Uma vez com as mãos constituídas o homem passou a segurar, carregar e despedaçar as coisas, o que conseqüentemente o levou a trabalhar. Portanto, constata-se que o progresso, na narrativa lobatiana, também está associado ao trabalho. Da mesma maneira, essa ideia está contida em Loon, porém, para o escritor brasileiro, o homem põe-se a trabalhar quando se torna um inventor, ação esta que advém da necessidade de vencer as calamidades, enquanto para Loon, o homem começa a trabalhar quando tem suas duas patas transformadas em mãos. Contudo, a ideia de Lobato demonstra ser uma extensão daquela de Loon. Logo, o homem, ao adquirir mãos, passa a realizar atividades, dentre elas inventar instrumentos para manter sua sobrevivência. D. Benta afirma que:

Todos os animais e plantas são por natureza preguiçosos. Repare naquele gatinho ali. Se está com a barriga cheia, o que quer é dormir, e não fazer nada. Todos os seres são assim. Querem e preferem o sossego, a paz, a ausência de trabalho. Seja leão, camarão ou pulga, se podem estar cochilando não estão trabalhando. E o bicho homem também devia ser assim. Mas aquelas sucessivas calamidades, e por último a invasão dos gelos, tornaram terrivelmente alerta o trabalhador. A necessidade põe a lebre a caminho, diz o ditado — e foi a necessidade que botou no caminho do progresso os nossos antepassados peludos. Tiveram de correr, de pensar depressa, de inventar uma, duas, dez e cem coisas diferentes para vencer os obstáculos que as mudanças de clima e outras lhes vinham criando. (LOBATO, 1957, p. 18).

Pode-se inferir que o que despertou o ser trabalhador no homem foi a necessidade de vencer as adversidades, ou seja, antes desses fatores, a relação do homem com a natureza não se constituía como trabalho. Frise-se que não é qualquer trabalho que coloca o homem no caminho do progresso, e sim aquele que o põe a inventar, criar coisas diferentes para sobreviver.

Na narrativa lobatiana, percebe-se que o homem precisa produzir algo para ser considerado trabalhador, aprimorando assim algumas de suas habilidades. Para isso,

faz-se necessário extirpar a preguiça, que nada mais é que a ausência de trabalho. Dessa forma, com os homens trabalhando há um progresso social. Quando esses homens se puseram a trabalhar inventando coisas, eles puderam evoluir. Caso continuassem no mesmo estágio de sonolência não teriam avançado.

Para Lobato, um dos caminhos para se alcançar o progresso era por meio do trabalho, por isso era necessário ter trabalhadores dispostos a trabalhar para assim poder produzir riqueza para a nação. Nesse sentido, o progresso está relacionado ao crescimento econômico.

Observa-se que a preguiça¹⁹ é vista como algo pejorativo, negativo. Para que haja avanço social, modernização da sociedade é necessário que o homem trabalhe. Como sua natureza é preguiçosa, conforme afirma D. Benta, ele precisa lutar contra essa natureza, bem como é preciso que ocorram situações que o prontifiquem para o trabalho, que é o fator gerador de prosperidade econômica.

Diferentemente da narrativa lobatiana, Loon afirma que a ausência de trabalho penoso tem como justificativa a dedicação do homem à vida espiritual, e não porque ele necessariamente não goste de trabalhar. Segundo Loon:

O homem embora primitivo parece ter compreendido que havia alguma coisa mais na vida que simples comer e beber; que só poderia dedicar-se aos problemas espirituais, se tivesse bastante repouso; que este descanso só poderia ser conseguido se se livrasse da fadiga e dos trabalhos penosos e que esta libertação poderia ser acompanhada somente por uma variedade sem fim de 'invenções', que deviam ser baseadas na multiplicação e extensão ilimitada desse insignificantes e frágeis poderes com que a natureza o dotou desde o seu nascimento .²⁰(LOON, 1961, p. 40).

¹⁹Para informações sobre a preguiça e sua relação com a sociedade brasileira ver AZEVEDO, Carmem Lúcia de. **Jeca Tatu, Macunaíma a preguiça e a brasilidade**; 2012. 96 f. Tese (Doutorado). Programa de pós- graduação em História Social da Universidade de São Paulo.

²⁰Ainda segundo Hendrik van Loon, até aquele momento os homens levavam uma vida fácil e cômoda, passando de um a outro lugar pelas intermináveis florestas. Nessas condições, a lei da sobrevivência dos mais bem adaptados começou a fazer sentido culminando no desenvolvimento de suas habilidades, as quais os transformaram em inventores. As suas invenções intentavam aumentar seu poder sobre a natureza não se deixando vencer pelos obstáculos. O autor ainda acrescenta que a palavra 'invenção' no sentido moderno, sugere a ideia de aeroplanos, rádios e aparelhos elétricos complicados. Mas que pretende falar de uma espécie bem diferente de invenção: "quero falar sobre invenções fundamentais e elementares". (LOON, 1961,p. 23).

O não-trabalho, representado pela preguiça, não é necessariamente algo negativo. André Gorz (1982) afirma que o sentido em que se entende o trabalho nem sempre existiu, aparecendo com os capitalistas. No capitalismo, o trabalho é uma atividade que perpetua uma relação de subordinação por parte de quem o executa.

Como apresenta Roberto Bitencourt da Silva (2007) numa sociedade como a brasileira, que teve sua formação a partir da adoção da cultura portuguesa, dos portugueses que vieram para o Brasil como descobridores; dos africanos, que foram trazidos como escravos; e do apagamento da cultura indígena, gerada a partir de um passado colonial e escravista e que tendo elementos étnicos-raciais diferentes “evidentemente não oferecia um legado de mitos, de valores e de tradições enredadas ao longo de séculos, que lançassem as bases da dinâmica de uma memória razoavelmente compartilhada coletivamente”. (SILVA, 2007, p.7). Ainda para o autor:

Se o processo de construção da moldura identitária das nações europeias não foi uma operação política e intelectual simples, menos ainda se pode supor ter sido, e ainda o ser, no Brasil – um país formado não por uma evolução orgânica e autóctone de suas forças materiais e espirituais, mas sim gestado por determinações alheias a peculiar realidade que conformava os povos nativos. (SILVA, 2007, p.7).

André Botelho (2003), comungando do mesmo posicionamento de Roberto Bitencourt da Silva, afirma que a intelectualidade brasileira, desde o Romantismo, tomou para si a tarefa de caracterizar a própria matéria-prima da construção do Estado-nação como ideologia da sociedade moderna. Para ele:

Ao longo dos séculos XIX e XX a representação da ideia de *nação* foi assumindo diferentes conteúdos: o território, a natureza, a dinastia, a raça, a religião, a língua e a cultura. Esse processo comporta sem dúvidas diferentes *significados*, mas o *sentido* sociológico dessa busca da identidade nacional, aponta, no entanto, para uma ideia mais ampla compartilhada por intelectuais de diferentes orientações ideológicas: a da necessária manutenção da coesão brasileira. Daí a mobilização de determinados recursos literários muito próximos dos elementos arquetípicos como se a identidade nacional pudesse comportar algo como, de um lado, os caracteres históricos e/ou ontológicos do homem brasileiro, em geral e, do outro, os interesses gerais da sociedade. (BOTELHO, 2003, p. 1).

No Brasil “romântico”, de José de Alencar, a exaltação da flora e da fauna da terra brasileira, do idealismo sentimental, de uma figura que fosse tipicamente brasileira, retratada pelo índio para evidenciar as raízes do país, são a imagem

construída da nação. No Brasil moderno, a aptidão para o trabalho, para a produção de algo, o que seria essencial num processo de modernização, é a nova imagem de nação que se quer inaugurar; desse modo, uma nação não pode ser economicamente atrasada, nem seu povo visto como inapto ao trabalho.

Há então a tentativa de se construir esta nova identidade pautada na imagem do progresso e modernização. Se o homem não está apto para o trabalho, um dos mecanismos de desenvolvimento, era necessário encontrar a solução ou a causa desse problema, que tem seus ranços na preguiça do brasileiro. Sendo assim, a imagem do brasileiro “preguiçoso” precisava ser explicada ou extirpada. A ideia da preguiça já foi muito discutida na obra de Lobato, tendo como símbolo o Jeca Tatu, que foi tido como o principal responsável pelo atraso brasileiro, já que representava o trabalhador rural mestiço, que vivia no campo. A cidade representava o não-atraso, o avanço.

Roberto Bitencourt da Silva (2007) acrescenta que o trabalhador rural era visto como um sujeito obscurecido pela preguiça e inapto à civilização, que sintetizava as mazelas nacionais, sendo que essa era a percepção das elites sobre o povo brasileiro. Mostra, ainda, as transformações pela qual a personagem de Jeca Tatu passou:

na primeira, Jeca se encontra doente e desassistido pelo Estado; na segunda transformação sofrida pelo personagem, Jeca consiste em uma representação do Brasil agrário e rural, subdesenvolvido, em total descompasso com a tessitura urbano-industrial que tipificava os países que comandavam o cenário político e econômico internacional; por fim, em sua última metamorfose, o Jeca é convertido em Zé Brasil, arquétipo literário do trabalhador explorado e de um país submetido à espoliação internacional. Jeca tem sua remissão ao transferir as mazelas nacionais, que até então eram culpa dele, para o sistema capitalista internacional, passando pelo descaso e pela alienação das elites em relação ao país e ao seu povo. (SILVA, 2007, p.7).

Para Botelho (2003), as transformações sofridas por Lobato estão relacionadas com as sofridas pelo Jeca Tatu. O escritor, de fazendeiro-literato a reclamar das mazelas sociais, tornou-se, progressivamente, um intelectual e homem de ação comprometido publicamente com a modernização das estruturas tradicionais do país. E acrescenta:

As metamorfoses sofridas tanto por Lobato quanto pelo Jeca são tributárias das próprias metamorfoses pelas quais passava a sociedade brasileira. Penso, particularmente, na crise social derivada da quebra do pacto oligárquico e liberal da Primeira República, bem como da crise do liberalismo e do advento do nacionalismo em escala internacional, em cujo âmbito formaram-se as condições sociais necessárias de reprodução cultural do projeto de

centralização política culminada com a Revolução de 30²¹. E em meio a necessidade de reprodução cultural de um projeto de centralização política, convenhamos, a relevância do tema da identidade nacional apenas aumentou. (BOTELHO, 2003, p. 5).

Como exposto no início deste capítulo, a narrativa lobatiana apresentava o progresso a partir de dois olhares: o primeiro, sob a perspectiva evolucionista, que mostrava um olhar para a teoria darwinista e sua aplicação ao contexto social, conhecida por darwinismo social; o segundo, que se utilizava das invenções elaboradas pelos homens, que se associavam diretamente aos aparatos tecnológicos vislumbrados na transição do século XIX para o XX e que também buscavam construir uma nova imagem do Brasil, o que será especificamente discutido no próximo item.

3.2 O PROGRESSO COMO PROCESSO INVENTIVO

No Brasil, do final do século XIX e início do século XX, a ideia de progresso esteve associada à de modernização, que se ligavam às invenções, consideradas como aparatos tecnológicos. Ângela Marques Costa & Lilia Moritz Schwarcz (2000) relatam que nessa fase se está falando de certa burguesia industrial, orgulhosa de seu avanço, que viu na ciência a possibilidade de expressão de seus mais altos desejos:

Tal qual uma revolução industrial que não acaba mais, aqueles homens passavam a domar a natureza a partir de uma miríade de invenções sucessivas. Cada novo invento levava a uma cadeia de inovações, que por sua vez abria perspectivas e projeções inéditas. Dos inventos fundamentais aos mais surpreendentes, das grandes estruturas aos pequenos detalhes, uma cartografia de novidades cobria os olhos desses homens estupefatos com suas máquinas maravilhosas. (COSTA & SCHWARTZ, 2000, p.10).

²¹A Revolução de 1930 teve características mais semelhantes às de um golpe de estado, pondo fim à Primeira República, que ficou conhecida como República Velha ou República café-com-leite. Em meio a esse contexto se tem a queda da Bolsa de Nova Iorque, que gerou uma crise econômica mundial, atingindo, no caso do Brasil, as exportações de café, gerando o desemprego e dificuldades financeiras para a população, abalando a cultura cafeeira.

Ainda, segundo as autoras (Costa & Schwartz, 2000, p. 126), nesse período, no Brasil, há a tentativa de mostrar o lado civilizado do país a partir de algumas invenções, “é isso que mostram os inúmeros manuais de boa conduta que circulavam pelo império – cobrando posturas e condutas condizentes com os costumes europeus: não cuspir à mesa, não usar a mesma colher, tomar banho ao menos uma vez por semana”. Nessa fase, inventam-se inúmeras coisas e muitas invenções, de forma acelerada, entram no país: luz elétrica e com ela o telégrafo, o telefone, o raio X, entre outras.

Porém, estava sendo travada uma verdadeira batalha simbólica na construção da ideia de civilidade brasileira associada à ideia de progresso. Era necessário ocultar os reais problemas da população, como: o gigantesco número de analfabetos (o país foi o último a abolir a escravidão). Era comum encontrar, na cidade do Rio de Janeiro, figuras de mulheres francesas em detrimento da imagem dos índios, por exemplo.

Pode-se dizer que neste momento estava ocorrendo um apagamento da história da constituição do povo brasileiro, que tinha em seus genes índios e negros, em consequência de uma nova história que estava sendo criada nos modelos europeus “civilizados”, ou seja, a imagem do país estava sendo redefinida.

A velocidade com que os inventos apareciam e se impunham reforçava uma imagem de que não havia possibilidade de freá-los. E quem se opunha a essa nova forma de reestruturação social era visto como opositor ao progresso, à modernização.

Num diálogo entre Narizinho e D. Benta há um retrato dessa visão:

- Interessante, vovó, como a inteligência dos homens é desigual. Nuns, tão grande que inventam coisas; noutros, tão pequena que se revoltam contra as invenções. . .
- Realmente, minha filha. A distância entre a inteligência dum Newton e a dum homem comum do povo é talvez maior que a distância entre a inteligência desse homem do povo e a de um boi de carro. (LOBATO, 1957, p. 72).

Tem-se a exaltação do conhecimento científico, que proporcionaria o desenvolvimento social em detrimento do conhecimento popular. Dessa forma, a ciência explicaria com maior fundamentação os conceitos e situações que o conhecimento não-científico não conseguiria elucidar.

Numa outra passagem, D. Benta mostra a importância do conhecimento científico para a compreensão do mundo. Tem-se o enfraquecimento do mito difundido

pelo povo para explicação das coisas e o fortalecimento da ciência como instrumento da verdade. Diz ela:

Neste prefácio o Senhor van Loon diz que antigamente tudo era muito simples...
 — Tudo o quê? — interrompeu Pedrinho.
 — A explicação das coisas do mundo. A Terra formava o centro do universo. O céu era uma abóbada de cristal azul onde à noite os anjos abriam buraquinhos para espiar. Esses buraquinhos formavam as estrelas. Tudo muito simples. Mas depois as coisas se complicaram. Um sábio da Polônia, de nome Nicolau Copérnico, publicou um livro no qual provava que a Terra não era fixa, pois girava em redor do Sol, e as estrelas não eram brinquedinhos dos anjos, sim sóis imensos, em redor dos quais giravam milhões de terras como a nossa. Isso veio causar uma grande trapalhada nas idéias assentes, isto é, nas idéias que estavam na cabeça de todo mundo — e por um triz não queimaram vivo a esse homem. Afinal a sua idéia venceu e hoje ninguém pensa de outra maneira. (LOBATO, 1957, p.7).

Logo, percebe-se que há uma desconsideração da contribuição dos sujeitos nesse processo inventivo. Sabe-se, porém, que muitas invenções foram pensadas e elaboradas na coletividade, no mundo do trabalho. Contudo, essas múltiplas vozes costumavam ser apagadas no discurso das elites.

No segundo capítulo “Da pele ao arranha-céu”, Dona Benta afirma que todas as invenções humanas têm um objetivo comum: poupar esforço, fazer as coisas com o mínimo trabalho possível. Desse modo, o prazer do homem aumenta, porque o esforço é sempre desagradável.

Daí vem dizer-se que a lei do menor esforço é a lei que rege o progresso humano. No começo o homem tinha de fazer tudo unicamente com a força dos seus músculos, e o esforço era penosíssimo, era doloroso. Progresso quer dizer isso: fazer as coisas cada vez com menor esforço e, portanto, cada vez com maior prazer. E para libertar-se do esforço o homem foi aumentando a sua eficiência. (LOBATO, 1957, p. 20).

Não é qualquer invenção que trará o progresso, mas aquelas que permitam ao homem poupar esforço. Sendo assim, pode-se inferir que a invenção da linguagem, como apresentada pelo escritor no capítulo “A Boca”, não trouxe o progresso industrial almejado, haja vista que ela é inventada pela necessidade de os homens se comunicarem, de falarem algo. Porém, Lobato nos mostra que a palavra representa a possibilidade do homem mostrar seu modo de ver e compreender o mundo. A

língua(gem) é instrumento de interação, uma vez que propicia ao indivíduo a possibilidade de agir sobre o outro e conhecer a si mesmo. No entanto, a invenção da máquina, que aliviara o trabalho do homem, é tida não só como um grande fator gerador de progresso econômico e industrial, como também de eficiência no processo de trabalho.

Nota-se que esta concepção de progresso está fortemente relacionada às invenções, que foram utilizadas para aumentar a eficiência do homem. A noção de eficiência se estabeleceria quando o homem estivesse em posse de instrumentos que fossem melhorar o seu desempenho laboral, embasando o discurso sobre o progresso e modernidade de Monteiro Lobato. Conforme Lajolo (2006, p.10), Lobato, quando residindo em Nova Iorque, tomara conhecimento de novas técnicas de beneficiamento de minério de ferro, visitara as indústrias Ford e deslumbrara-se com o que vira. Reavivara-se, assim, a sua paixão pelo moderno e pela eficiência. A ideia de eficiência está fortemente entrelaçada a uma perspectiva mecanicista. Sevcenko afirma que:

eficiência, excelência ou eficácia são princípios altamente positivos e desejáveis, desde que não se transformem em panaceias, em fins definidos por si mesmos ou por escalas quantitativas, indiferentes aos contextos em que são aplicados, às pessoas e aos recursos envolvidos ou aos critérios qualitativos que mantenham compromissos com valores éticos, sociais e ambientais. (SEVCENKO, 2001, p. 40).

Lobato intencionava aplicar o conceito de modernização americano ao contexto brasileiro. Por isso, sua luta pelo petróleo e também pelo ferro, pois seria o primeiro passo para resolução dos problemas que circundavam o cenário nacional. Dessa forma, o progresso seria uma forma de tirar o país do atraso cultural e econômico. Esse modelo de modernização se entrelaçava com a desejada expansão econômica, com a urbanização das cidades e com a industrialização, que se pautaria no modelo de produção fordista.

D. Benta sugere que a “máquina é a forma concreta do que chamamos progresso, e progresso quer dizer caminhar para a frente. Ora, como nada para no mundo, como tudo marcha — e marchar é caminhar para a frente e não para trás — havemos de ter cada vez mais máquinas.” (LOBATO, 1957, p. 73-74).

Lobato já na obra América (1931) apresenta a ideia de progresso ao afirmar que “progredir é isso, maquirar, inventar – criam-se condições novas de vida, que provocam

deslocações de homens.” (LOBATO, 1951, p. 68). Ou seja, o progresso está diretamente associado a uma determinada categoria de invenções, além de ser determinante na configuração de novas relações sociais.

O escritor, além do livro *América*, também traz em *O Poço do Visconde*, e em algumas de suas palestras que podem ser encontradas no livro *Conferências, Artigos e Crônicas*, os Estados Unidos como exemplo de progresso. Nesse país o progresso podia ser mensurado pela riqueza que acumulava. O autor, que viveu por cinco anos nos Estados Unidos, tinha nesse país um exemplo de grandeza, riqueza e progresso, tanto que afirmara que:

Esse país foi até 1776 uma colônia inglesa, como nós fomos colônia portuguesa até 1822. Está no mesmo continente em que estamos. Possui um território do tamanho do nosso. Foi povoado pelos elementos humanos que entraram na composição do nosso povo: europeu, índio e negro. As riquezas nacionais de ambos os países se equivalem – e ambos possuem a mesma forma de governo. Com tantos pontos de semelhança, por que motivo um se desenvolveu dessa maneira, a ponto de tornar-se o país mais rico e poderoso do mundo, e o outro vive pobre, encarregado de dívidas, com progresso apenas num ou noutro ponto? (LOBATO, 2010, p. 22).

Como se pode perceber, Lobato era um grande admirador do progresso americano, pois declara que os Estados Unidos são “um país industrialmente desenvolvido de forma plena e fascinado pela modernidade das máquinas e tecnologia” (LAJOLO, 2006, p. 72).

Este é o ponto central da perspectiva de progresso para o escritor brasileiro: o país só progrediria se, a exemplo do país norte-americano, tivesse maquinaria e tecnologia para aumentar a eficiência do trabalhador, associado ao conhecimento técnico. No capítulo “Últimas Mãozadas”, D. Benta fará um tratado sobre o elogio à maquinaria. Discutir-se-á sobre esse aspecto no quarto capítulo desta dissertação.

Além disso, na narrativa lobatiana, numa conversa entre Pedrinho e D. Benta, há a afirmação de que não se tem como frear o progresso:

— O homem avança para a frente movido por uma força misteriosa. Impossível prever até onde o levará essa corrida louca. Impossível também fazê-lo parar. O progresso lembra uma pedra que se despenhou do alto da montanha. Tem velocidade cada vez maior.
— Mas a pedra que desce da montanha tem de parar um dia — observou o menino. — Na base das montanhas há sempre um vale, um abismo...

— Se você cochichar essa advertência ao ouvido da pedra que rola, nem por isso ela se deterá. Assim também com o avanço do progresso. Seja vale, seja abismo o que há pela frente (e nada podemos saber a esse respeito), sua marcha não pode ser detida por nenhum cochicho. (LOBATO, 1957, p. 94).

O discurso apresentado na narrativa lobatiana perpassa pela ideia de progresso numa perspectiva linear e gradual. Essa ideia é evidenciada quando D. Benta afirma:

Dessa humilde canoa de vela de couro saíram os navios veleiros com que os navegantes do século XVI puseram todas as terras do mundo em ligação umas com as outras. E saiu o comércio marítimo, que consiste em levar os produtos dum país para outro. Do Brasil os navios de vela carregaram o pau-brasil usado na tinturaria da época; das índias traziam as famosas especiarias. Da África traziam escravos e da Europa trouxeram os colonos que formaram os nossos países da América. Afinal surgiu o barco a vapor, e a vela teve de ceder seu cetro de rainha dos oceanos. Graças à canoa, ao barco de vela e hoje aos grandes navios a vapor. (LOBATO, 1957, p. 94).

Já Loon, busca, em todo o momento, trazer alguns questionamentos sobre o aparecimento das invenções:

A divisão que aqui proponho é um tanto vaga. Muitas das invenções ficaram ocultas. Assim também se dá com todas as tentativas de classificação científica. A própria natureza é extremamente complicada e o homem o mais complicado de todas as suas realizações. E, como consequência, todas as cousas ligadas ao homem, seus desejos e suas realizações são uma longa série de contradições das mais extravagantes.

É meu dever dizer que, se por acaso o leitor for um apreciador de classificações completas, encontrará muitas cousas neste livro que o irritarão terrivelmente e melhor seria então trocá-lo por um manual de botânica ou alguns guias, os quais não terão certamente exageros ou erros. (LOON, 1961, p. 47-48).

A maneira como Loon se coloca leva a esperar que serão mostradas tanto as invenções que deram certo quanto as que deram errado, ou seja, as contradições, porém, não é isso o que acontece em sua obra. Nem sequer esta justificativa será trazida pelo escritor brasileiro, uma vez que a visão de Lobato, converge fortemente com a ideia de modernização e nesse processo a visão de progresso é positiva, de avanço, de melhoria nas estruturas sociais. Pensando assim, seria contraditório mostrar as invenções que não deram certo e justificar essas negativas, porque disso adviria a possibilidade de discussão sobre quem são esses sujeitos que se apropriam dessas invenções e se elas contemplam a realidade deles.

Nessa visão linear, perpassa a ideia de que o aparecimento de um invento obrigatoriamente desencadeará o surgimento de outra invenção, como se houvesse

uma relação de continuidade e causalidade. Ressalte-se, também, a visão de que a criação de um invento sempre é associada a um único indivíduo e não a uma construção coletiva.

David Edgerton (2008) expõe que, no século XIX, divulgava-se, equivocadamente, a ideia de que os inventores estavam à frente de seu tempo, bem como o avanço da ciência e tecnologia estava acontecendo de maneira mais rápida do que a sociedade poderia suportar. Nesse momento, também se tem o pensamento de que a tecnologia viria para dar mais conforto ao homem, contudo, essencialmente, objetivava aumentar sua produtividade.

Apagava-se, portanto, a contribuição de outros sujeitos na elaboração de uma invenção, enfatizando-se apenas um inventor. Frente a isso, Edgerton dirá que a opção de se atrelar a criação de um aparato tecnológico a um sujeito tem um posicionamento político oculto, que é o de despertar o espírito de nacionalidade na comunidade onde este sujeito está associado, ao valorizar sua cultura, a qual, por sua vez, está ligada a um modo de pensar a sociedade. Nessa visão, ao se elencar uma invenção como mais importante em detrimento de outra, estar-se-ia enaltecendo uma cultura em detrimento de outra.

Tanto Lobato, quanto Loon mostram que as invenções eram uma necessidade dos seres humanos. Para o escritor brasileiro, na voz de D. Benta “era necessário inventar coisa melhor. Começaram então a aparecer o petróleo e a eletricidade.” (LOBATO, 1957, p. 68). Já Loon dirá que:

O leitor, porém, notará através destas páginas que muitas vezes as inovações mais simples foram as últimas a serem idealizadas e que custou uma grande soma de perseverança e habilidade a centenas de milhares de povos inteligentes o desenvolvimento das mais simples e práticas invenções, até chegarem a uma solução prática. (1961, p. 49).

Nesse fragmento, percebe-se que as invenções surgiriam na tentativa de atender a uma situação de urgência, como solução de algum problema. Como se houvesse um fator externo ao homem, determinante para que existisse a elaboração de um invento.

Note-se que essa é uma visão comum sobre a necessidade das invenções, como se não pudesse existir outro modo de vida sem os instrumentos criados. D. Benta coloca que as invenções aparecem para aliviar o trabalho do homem, ou seja, seria

necessário que isso acontecesse para que o homem pudesse suavizar seu trabalho. Como consequência, viria o progresso, visto como processo inevitável. Nesta perspectiva, faz-se necessário inventar coisas melhores para que os sujeitos pudessem facilitar e melhorar seu modo de vida. Ou seja, há a defesa de um determinismo tecnológico, bem como de uma história das invenções associada à história linear do progresso humano. Todavia, conforme explica David Nye (2014), a crença no progresso humano é comum nas histórias populares de invenções de sucesso e revoluções tecnológicas.

Desse modo, os inventos que não deram certo não são mencionados porque a visão gradualista das invenções não explicaria os motivos de alguns inventos serem apropriados ou não em determinadas culturas.

David Edgerton (2008) elucidará que neste modelo não se tem uma história das invenções, mas ao contrário, tem-se a história dos inventos que foram bem-sucedidos. As invenções malsucedidas são apagadas da história.

O autor discorre que as invenções que não foram apropriadas pelos sujeitos não são contempladas na história das invenções. Edgerton dirá: “A história das invenções que temos é ela própria centrada na inovação. Centra-se em (alguns) aspectos da invenção, e enfatiza mudanças na invenção, porém não centra no que não muda”²² (EDGERTON, 2008, p. 184).

Para ele, a história das invenções que se tem é a que ele denomina como inovação centrada. Ou seja, centra-se em aspectos do que é novidade em se tratando de invenção. Ele discutirá que inovação é quando há aceitação, no sentido de se utilizar uma invenção pelos sujeitos dentro de uma dada comunidade.

Edgerton ainda dirá que:

Uma das coisas mais importantes e interessantes sobre a invenção é que ela apresenta continuidades importantes, que não são suficientemente reconhecidas, e que na verdade tem mudado de maneiras que não são suficientemente apreciadas (2008, p. 184)²³.

²²Tradução da autora do original: “but the history of inventions we have is itself innovation-centric. It focuses on (some) aspects of what is new in invention, and it highlights changes in invention, not what does not change”.

²³Tradução da autora do original: “One of the most important and interesting things about invention is that it exhibits important continuities which are insufficiently recognised, and indeed that it has changed in ways we do not sufficiently appreciate”

Não se tem como negar alguns benefícios advindos com as invenções e as tecnologias: grandes navegações, mortes evitadas por intermédio das vacinas, fácil deslocamento, rapidez, encurtamento de distâncias, por meio dos automóveis, aviões, trens, entre outros, a comunicação à distância, a possibilidade de se chegar aonde, sem alguns inventos, o ser humano anteriormente não poderia chegar. Contudo, é importante ressaltar que esse progresso não abarca a todos, e que, geralmente, se está à mercê de um grupo que determina quem pode ter acesso a determinadas tecnologias. Porém, o que se vê na narrativa lobatiana é que as invenções abarcam, beneficentemente, praticamente todos os sujeitos:

Mesmo assim a vida do homem de hoje não se compara com a vida do homem de outrora. Os benefícios das invenções já se estendem a quase todos os habitantes do planeta. O mais humilde operário moderno goza de comodidades que seriam sonhos para os antigos reis. (LOBATO, 1957, p. 76).

Para Edgerton (2008), a questão central, então, não é basicamente compreender o discurso sobre a história das invenções, pois como é apresentado está associado à noção de progresso; ao contrário, é questionar como e por quem esse discurso é produzido e como se constrói a imagem de que eles são essenciais para o desenvolvimento da sociedade.

Há uma falsa ideia, inovocêntrica, de que as invenções são fundamentais e que sem elas o mundo não teria evoluído, bem como de que o progresso é essencial para o aperfeiçoamento da sociedade. Dupas (2006) expõe que nada impede que se reconheça e se deseje maior progresso e, ao mesmo tempo, se constate que obtê-lo não melhora necessariamente a qualidade de vida para a maioria das pessoas.

Pode-se subentender que a ideia de progresso, relacionada às invenções e modernização, é produzida por uma elite econômica, a qual Lobato é pertencente. Percebe-se, também, que o discurso do escritor brasileiro converge com a ideia de que a história das invenções, que perpassa pela noção de progresso e modernização, é contada a partir de uma perspectiva linear e gradual. Por isso, sua visão de progresso é positiva, de avanço, de melhoria nas estruturas sociais. Ou seja, a tentativa de mostrar

o lado civilizado do país, a partir de algumas invenções, impede que se discuta sobre o porquê um contexto cultural promove ou resiste a uma nova tecnologia.

Segundo David Nye, na obra *America's Assembly Line* (2014), muitas vezes as invenções são vistas como uma série de descobertas brilhantes e que a história popular nomeia um inventor que mudou o mundo por meio da criação de algum dispositivo. Monteiro Lobato considerava os avanços científicos desde sua origem, por isso, buscava apresentar as invenções de maneira que pudesse mostrar tal evolução.

Ainda, conforme Nye(2014), alguns historiadores da tecnologia veem os mesmos desenvolvimentos como mudanças revolucionárias repentinas. Em contrapartida, a maioria deles costuma aceitar a ideia, de inspiração darwiniana, de que o progresso técnico é o resultado de mudança cumulativa. Porém, quando estudadas cuidadosamente, a maioria das invenções faz parte de recombinações de práticas e ideias existentes.

A *História das Invenções* de Lobato promove a ideia de um Brasil que estava a caminho do progresso, o qual é visto a partir de uma visão gradualista que não é capaz de explicar por que algumas invenções foram aceitas pelos sujeitos e outras não. A ideia da necessidade de diminuir esforços tendo em vista o progresso faz com que o mesmo tenha significativa importância. Consoante Nye (2014), as tecnologias evoluem a partir de um artefato para o outro, porém sua adoção e seu uso não estão garantidos, ao contrário eles são moldados por seu contexto histórico.

4 A REPRESENTAÇÃO DO TRABALHADOR E DA MÁQUINA EM HISTÓRIA DAS INVENÇÕES

O início do século XX foi um período marcado por mudanças que começam a ser desenhadas no século XIX, por meio do advento das fábricas, que pela utilização da maquinaria no processo de produção, desenvolveram novas estratégias de organização do trabalho. Como consequência, o modo artesanal de produção, que adota a participação ativa do trabalhador em todo seu processo, foi substituído pela produção em massa. Frente a essa nova conjuntura, as cidades polos industriais cresceram de forma desordenada e sem planejamento, atraindo uma demanda de homens que trabalhavam no campo e que foram para as cidades em busca de emprego, encontrando nesses centros urbanos diversos problemas, como: más condições de vida, epidemias, falta de saneamento adequado, entre outros.

Conforme Sevckenko (2001), no século XIX, as elites da Europa ocidental entraram numa fase de desenvolvimento tecnológico que lhes assegurariam poderosas forças naturais, fontes de energia cada vez mais potentes, novos meios de transportes e comunicação, de armamentos e conhecimentos especializados.

Essa situação privilegiada haveria de lhes garantir a conquista de enormes dimensões do globo terrestre de suas populações e recursos, permitindo-lhes impor uma hegemonia apoiada na ideia de uma vocação inata da civilização europeia para o saber, o poder e a acumulação de riquezas. O otimismo, a expansão das conquistas europeias e a confiança no progresso parecem ter atingido seu ponto mais alto. Como resultado, no século XX, essa convicção otimista seria expressa pela forma “ordem e progresso”, significando que a difusão e assimilação paulatina e sistemática dos valores da cultura europeia conduziriam o mundo a um futuro de abundância, racionalidade e harmonia.

De acordo com Sevckenko(2001), o que distinguiu particularmente o século XX, em comparação com qualquer outro período precedente, foi uma tendência contínua e acelerada de mudança tecnológica, com efeitos multiplicativos e revolucionários sobre praticamente todos os campos da experiência humana. As mudanças tecnológicas,

embora tenham causado vários desequilíbrios nas sociedades mais desenvolvidas que as encabeçaram, também canalizaram para elas os maiores benefícios.

No Brasil, o início do século XX é impactado por um modelo de desenvolvimento industrial e urbano. Nesse período, havia um forte incentivo à industrialização nacional, o que contribuiu com o êxodo rural e a modernização das cidades.

Entusiasta em relação à modernização e ao progresso nacional, o escritor Monteiro Lobato ambicionava tornar o país independente econômico e culturalmente. Segundo Dilma Castelo Branco (1998), Lobato idealizou e tentou implementar um projeto para modernizar o Brasil, que seria, ao mesmo tempo, nacional e popular. Para Branco:

essa modernização é vista como um processo de mudança para os tipos de sistemas sociais, econômicos e político que se desenvolveram na Europa Ocidental e América do Norte, entre os séculos XVIII e XIX, espalhando-se, então, por outros países europeus e, no século XIX e XX, pelos continentes sul-americano, asiático e africanos. (EISENSTADT apud BRANCO, 1998, p. 125).

Influenciado pela ideia de mudanças na estrutura social, política e econômica do país, Lobato delineia seu projeto de modernização se pautando em tornar o Brasil cultural, econômica e industrialmente independente. Sua ideia de modernização abrange diversos olhares, como: “um projeto autêntico de uma literatura infantil brasileira, que abrangesse a modernização do modo de produção da literatura, a concepção moderna do livro e da leitura”, de acordo com Lajolo (2006, p. 27); como também, a exploração de petróleo e ferro, instrumentos de industrialização e mecanismo de desenvolvimento econômico nacional. A obra *O Poço do Visconde* evidencia as mudanças que ocorrem para as pessoas que vivem no sítio e seus arredores quando é encontrado petróleo nas terras de D. Benta –; um Brasil modernizado baseado no desenvolvimento tecnológico e científico, ideia que também pode ser encontrada na obra *A Chave do Tamanho*; e a modernização da produção a partir das ideias taylorista-fordista.

Consoante Lamarão (2002, apud, CAMPOS, 1968, p. 90), Lobato defende o discurso industrialista em que “as riquezas naturais, o trabalho eficiente e disciplinado, a siderurgia, o petróleo, o transporte e a criação de um mercado interno constituíam os elementos essenciais para a superação do crônico atraso econômico do país.”

Neste contexto de estímulo à modernização, mudanças sociais e avanços tecnológicos, para Monteiro Lobato, a máquina - um dos fortes símbolos da industrialização – veio para tornar o trabalho do ser humano eficiente e completo, sendo instrumento fundante do progresso e mecanismo de racionalização e aperfeiçoamento do trabalhador. Além disso, Lobato admirava o progresso científico e tecnológico de sua época e militou de diversas maneiras, para inserir o Brasil dentro deste contexto de desenvolvimento e modernidade.

Para o escritor brasileiro, a maquinaria, dentro desse sistema industrial²⁴, seria responsável pelo processo de modernização da organização de trabalho, o que beneficiaria não somente o trabalhador, mas também o Brasil. Sendo assim, Lobato não defendeu somente o uso da máquina, mas o que ela representaria para o Brasil, pois permitiria que o país se desenvolvesse industrial e economicamente, o que culminaria no bem-estar social para a população.

Essa ideia de modernização está pautada na tradição taylorista-fordista de produção, que visava à reorganização do trabalho por meio da racionalização da produção, o que intensificaria e geraria lucros para o empresariado, e que seria revertida para a população.

Quem melhor desenvolveu, no período, a aplicação de um sistema de controle, de expropriação do saber do trabalhador, bem como a utilização do tempo à mercê da produtividade foi Frederick Winslow Taylor, que instaurou o modo de organização da produção, conhecido como taylorismo²⁵, o qual dará subsídio para o modelo de produção fordista.

²⁴É nesse contexto que se tem a máquina-ferramenta, que segundo Marx (2009, p. 9), “é portanto, um mecanismo que, ao ser-lhe transmitido o movimento correspondente, executa com suas ferramentas as mesmas operações que o trabalhador executava antes com ferramentas semelhantes se apodera do objeto do trabalho e modifica-o de acordo com finalidades pautadas na mecanização do trabalho humano.”

²⁵O taylorismo foi um método de racionalização do trabalho, logo, um mecanismo utilizado para aumentar a produtividade do trabalho “economizando tempo” e suprimindo gestos tidos como desnecessários e comportamentos supérfluos no interior do processo produtivo, racionalização do tempo com vistas a obtenção de maior rendimento. Segundo Rago (1987, p. 10), o sistema Taylor aperfeiçoou a divisão social do trabalho introduzido pelo sistema de fábrica, assegurando definitivamente o controle do tempo do trabalhador pela classe dominante.

No sistema taylorista, o capital se apropria do saber do trabalhador enquadrando-o num método mais rentável para o empresário capitalista. Este saber é devolvido ao operário em forma de instruções, as quais deverão ensinar-lhe como efetuar sua atividade e o tempo que levará para realizar sua tarefa. Além disso, quanto mais se exaure a capacidade intelectual do operário dando-lhe cada vez mais trabalho e menos tempo para realizá-lo, menos condições ele terá para refletir sobre a situação em que se encontra

Para Rago (1987, p. 32), Taylor concluiu que o “saber operário era uma arma de luta dos trabalhadores americanos e que deveria ser apropriado pelo capital, transferido, sistematizado e classificado pela direção científica.”

Dois pontos devem ser destacados no sistema taylorista: primeiro, a existência de uma padronização nos processos de produção para que em cada atividade que for realizada exista um tempo ideal de execução; segundo, individualização dos salários dos operários, em que cada um receba por seu desempenho individual, o que visa acarretar a competição entre os operários, tirando-lhes sua força de classe.

A crença de Lobato que se poderia, por meio da utilização de técnicas tayloristas, modernizar as relações de trabalho, fizera-o aplicar esses conceitos em sua fazenda Burquira. Segundo André Vieira de Campos (1985), Lobato vê a necessidade de se modernizar as relações de trabalho no país, com a melhoria das condições de vida da população rural, paralelamente à introdução de métodos disciplinares nitidamente tayloristas. Essa percepção do mundo do trabalho seria, logo depois – com a consolidação das atividades empresariais de Lobato –, aplicada ao ambiente fabril.

Essa expropriação do saber operário, transferido para uma gerência científica e a padronização nos métodos de produção, efetivar-se-á dentro do sistema de fábricas.

Na narrativa lobatiana, no capítulo “O pé que roda: a roda”, há uma breve apresentação da visão de D. Benta sobre a fábrica, para a qual tecerá elogios.

D. Benta enfatiza que a partir da instauração da fábrica, os operários passaram a trabalhar reunidos. Num segundo momento, ela vislumbra como algo positivo a transferência do trabalho pesado, realizada pelo operário, para a máquina, cabendo ao trabalhador apenas manuseá-la. Outro questionamento trazido é a noção de eficiência

que só seria assegurada quando o operário usasse a maquinaria, posta num sistema de fábricas.

Em defesa ao sistema de fábrica, D. Benta dirá que:

Antes de haver grandes fábricas o sistema era outro. Os operários não trabalhavam reunidos. Os patrões lhes forneciam o material e lhes alugavam a ferramenta — e eles que trabalhassem em suas casas. Os inconvenientes do sistema fizeram que surgissem as fábricas, isto é, grandes casarões onde os operários se juntam para o trabalho em comum. Com o aparecimento da máquina a vapor e da eletricidade, todos os serviços pesados passaram para o lombo das máquinas. O operário apenas as dirige, fazendo-as andar ou parar, lubrificando os mancais, consertando o que se desarranja, etc. (LOBATO, 1957, p.88).

D. Benta evidencia que nesse sistema de maquinaria, a função do operário é a de dirigir a máquina. Contrariamente ao discurso de eficiência lobatiano, lembre-se, com Edgar de Decca (1987), que a fábrica é um mecanismo de controle do trabalho do operário e meio de expropriação de seu saber. É na fábrica que o tempo será utilizado para exaurir ao máximo as forças do trabalhador, especialmente através da noção de tempo útil como tempo destinado ao trabalho. É na fábrica que haverá um mecanismo de parcelamento, divisão do trabalho e controle social sob o trabalhador. Logo, a fábrica é um sistema de controle do capitalista sobre o trabalhador.

A concentração do trabalhador num sistema de fábricas se deveu a uma organização e controle da produção visando ao lucro capitalista e não por imperativos tecnológicos, ou de eficiência. A fábrica retira o controle do processo de produção das mãos do trabalhador transferindo-o para as mãos do capitalista. De Decca, sobre isso, afirma que:

Transferir esse controle da produção que estava nas mãos dos trabalhadores para as mãos do capitalista não significou, absolutamente maior eficácia tecnológica nem tampouco uma maior produtividade. O que se verificou, isto sim, foi uma hierarquização e disciplina e a supressão de um controle determinado: o controle técnico do processo de trabalho e da produtividade ditado pelos próprios trabalhadores (de DECCA, 1987, p. 23).

Ou seja, a fala de D. Benta não apresenta alguns itens importantes no sistema taylorista, que realizou a divisão técnica do trabalho; a transferência do conhecimento do operário para uma gerência científica, que era responsável por fiscalizar seu tempo produtivo; a repetição das atividades realizadas pelos trabalhadores, entre outros.

O taylorismo serviu de subsídio para o modelo de produção fordista, que teve como expoente Henry Ford, o qual introduziu a linha de montagem, para que assim a produção pudesse acontecer em grande escala e, conseqüentemente, o produto pudesse ser vendido em grande quantidade. No sistema fordista, o operário ficava num determinado lugar na linha de montagem, realizando uma tarefa específica, ao passo que o automóvel era deslocado pelo interior da fábrica. Não era o operário que ia até o trabalho, mas o inverso.

Nos capítulos intitulados “A mão”, “Mais mão” e “Últimas mãozadas”, Monteiro Lobato explicitou os paradoxos existentes sobre a apropriação da maquinaria pelo trabalhador, mostrando que no mesmo momento em que ela agiliza a produção, substitui o trabalho braçal e moderniza as operações realizadas pelo operário, tornando eficaz sua atividade, ela altera as relações de trabalho, o que será visto, para alguns como algo positivo. A maquinaria também fornece mais trabalho, criando uma demanda de trabalhadores excedentes e mecanizando suas atitudes.

Lobato ainda delineia o seu discurso na noção do acentuamento da produção com vistas à produção de riqueza e ao desenvolvimento econômico individual. No período em que fora escrito *História as Invenções*, 1935, o escritor pensa o Brasil como um indivíduo. Muitas vezes destinando recursos próprios, como a vendas de livros, para subsidiar pesquisas no país, por exemplo, pesquisas sobre petróleo. Ressalta, também, a premissa de que o progresso é fruto da maquinaria, que aumentando a produtividade geraria lucros, que, por sua vez, possibilitaria um bem-estar social para o sujeito.

Nesses capítulos, há a apresentação dos antagonismos sobre a utilização da maquinaria no processo de trabalho, havendo, em alguns momentos, uma aproximação entre as ideias de Monteiro Lobato e Henry Ford.

Lobato fora um grande admirador de Henry Ford, tanto que em 1924 traduziu e editou dois livros do industrial: *Minha vida e minha obra* e *Hoje e amanhã*. Em 1926, publicou um conjunto de artigos sobre o industrial intitulado *How Henry Ford is Regarded in Brazil*, o qual foi divulgado em *O Jornal*.

O escritor brasileiro, entusiasta de Ford, extravasa toda sua paixão ao prefaciar as obras do empresário ao dizer:

Quando no futuro um outro Carlyle reescrever *O herói*, ao lado de Moisés, de Cromwell, de Odin, figurará Henry Ford – o herói do trabalho. Porque se há no mundo um herói do trabalho, um revelador de possibilidades do trabalho como remédio de todos os males que o não trabalho, que o mau trabalho, que a iníqua organização do trabalho criou, é Henry Ford. (LOBATO, 2010, p. 58).

Lobato vê no industrial um divulgador do progresso humano. Para o escritor brasileiro, o empresário mostrava soluções práticas para aperfeiçoar o processo de trabalho,

Até aqui os solutores dos problemas sociais não passaram de idealistas utópicos, ao molde de Rousseau e Marx, dos que imaginam soluções teóricas, belas demais para serem exequíveis. Ford não imagina soluções. Dedu-las. Admite o homem como é, aceita o mundo como está, experimenta e deixa que os fatos tragam a solução rigorosamente lógica, natural e humana. É o idealista orgânico. Suas ideias não vêm a *priori*, filhas da exaltação mental ou sentimental. (LOBATO, 2010, p. 58-59).

Frente a essa afirmação, pode-se perceber a adesão de Lobato à corrente fordista, e a sua perspectiva do trabalho, trabalhador, tecnologia e maquinaria, que estariam intimamente ligadas ao progresso e à eficiência humana.

Lobato continua seus elogios a Ford esposando que:

Muita honra faria a Henry Ford o simples fato de haver criado um negócio de monstruosas proporções, mas seu valor restringir-se-ia ao de um Crespo moderno se ficasse nisso. Ford vai muito além. Traça riscos de uma futura ordem de coisas mais eficiente e justa que a atual. Fazendo donativos? Criando escolas, bibliotecas, hospitais? Não. Ensinando a trabalhar, provando que o trabalho é o supremo bem e demonstrando a altíssima significação da palavra indústria (LOBATO, 2010, p. 60).

O autor, porém, observa que é possível que a “questão social” não se solucione já com as ideias de Henry Ford, pois o homem é estúpido e cego, “É possível que o comunismo, solução teórica, faça no mundo inteiro a experiência que iniciou na Rússia. Isto apenas retardará a única solução certa, visto como a única baseada nas realidades inexpugnáveis – a de Henry Ford”. (LOBATO, 2010, p. 61).

Ford, em sua obra Os Princípios da Prosperidade, afirma que não há razão alguma para que um homem disposto a trabalhar não possua meios de fazê-lo e de receber o valor integral do seu trabalho. Como não há razão nenhuma para que um homem que pode, mas não quer trabalhar, receba o valor inteiro dos serviços que

presta à coletividade. “Deve ser-lhe permitido receber o equivalente exato do que deu. Se nada deu, nada tem de receber. Fica-lhe o direito e a liberdade de morrer de fome”. (FORD, 1964, p. 317).

No modelo de produção fordista, o trabalho só é eficiente quando associado à máquina, pois esta agiliza o processo produtivo. Para Ford, além de a “máquina ser o símbolo da dominação do homem sobre a natureza, a escravidão reina onde ela ainda não penetrou” (FORD, 1964, p. 305).

Essa fala de Ford ecoa numa das falas de D. Benta, em *História das Invenções*, quando diz que:

No dia em que tivermos máquinas para tudo, e em tremendas proporções, nesse dia a humanidade inteira estará redimida do trabalho. Em vez de estafar-se no doloroso esforço muscular, o homem passará a dirigir as máquinas, como antigamente os feitores dirigiam os escravos. E teremos então o 13 de Maio da humanidade. (LOBATO, 1957, p. 73).

A máquina é vista como instrumento de libertação do homem do trabalho penoso, exaustivo, pois por meio dela o homem pode dominar a natureza, gerando riquezas, como também é tida como extensão do homem, a qual é utilizada para diminuir seu esforço físico.

Sob essa perspectiva, de a máquina ser um instrumento de libertação, Marx (1996) relatará que, mesmo a maquinaria tendo facilitado o trabalho do operário, esta se torna um meio de tortura “já que a máquina não livra o trabalhador do trabalho, mas seu trabalho de conteúdo” (MARX, 1996, p.55). O autor ainda acrescenta que toda produção capitalista, à medida que não é apenas processo de trabalho, mas ao mesmo tempo processo de valorização do capital, tem em comum o fato de que não é o trabalhador quem usa as condições de trabalho, mas, que, pelo contrário, são as condições de trabalho que usam o trabalhador, sendo, entretanto, com a maquinaria que essa inversão ganha realidade tecnicamente palpável.

O trabalhador passa à condição de simples operador de máquina, para isso, ele não precisa de muito saber, apenas manuseá-la, a qual passa a ser seu instrumento de trabalho. Além disso, há um aprimoramento do produto a ponto de todo o material

fabricado ser igual e perfeito, algo que o trabalho manual não garantiria, por não permitir a produção em grande escala.

Porém, para Ford, a indústria aprimorou a qualidade no trabalho do homem, melhorando-a na sua concepção, direção, no aparelhamento, cujo fruto é colhido pelo operário não especialista, pois para controlar uma máquina não se faz necessária a especialização.

Além disso, o industrial profere:

Ouçó proclamar, e creia ser ideia corrente, que a indústria destruiu a qualidade no trabalho do homem. É um erro. Ela aumentou a qualidade. Aumentou a qualidade na concepção, na direção, no aparelhamento, e os frutos desta qualidade são colhidos pelo operário não-especialista. (FORD, 1964, p. 63).

A racionalização do trabalho e a fragmentação da atividade operária são tidas como positivas, haja vista que nesse modelo se aumenta a produtividade. Essa visão pode ser constatada na narrativa lobatiana, quando D. Benta afirma que:

O serviço mais penoso que há é o de cavar a terra. Aqui no sítio tenho uma turma de cinco homens que não fazem outra coisa; passam a vida a abrir valos, consertar caminhos, fazer buracos para moirões de cerca, etc. Trabalho duro, estúpido, que os deixa no fim dos dias exaustos e com dor de costas. Quando aparecer a máquina que faça todos esses serviços, eu deixo um deles dirigindo a máquina e dispenso os outros. (LOBATO, 1957, p. 73).

Fica evidenciado na fala de D. Benta qual é o tipo de trabalho que o trabalhador precisa para ser liberto; aquele que exaure suas forças e que seja visto como penalidade. Por outro lado, a personagem afirma que aparecendo máquinas que façam o trabalho exaustivo do operário, o número de trabalhadores diminuirá, ficando apenas um para dirigir a máquina. O processo de desqualificação do trabalho e trabalhador, que é criado com a mecanização, é representado pela restrição do conhecimento técnico, ao necessário para operar uma máquina. Ademais, ao simplesmente servir como operador de máquina, não se necessita de conhecimento agregado para esse operário, ou seja, retira-se de seu trabalho todo conteúdo que na atividade artesanal ele tinha.

Ainda assim, enquanto se tem um operariado excedente, aquele que mantém sua função trabalha mais. A maquinaria não diminuiu o trabalho do operário, ao contrário, forneceu-lhe mais trabalho. Segundo Marx, “a máquina, na mão do

capitalista, transforma-se no meio objetivo e sistematicamente aplicado de espremer mais trabalho no mesmo espaço de tempo”. (1986,p. 44). Dessa forma, ele argumenta, a máquina não liberta o trabalhador²⁶.

Para Gorz (1982, p. 58), “a divisão parcelar do trabalho, depois do taylorismo, a organização científica do trabalho e, finalmente a automatização aboliram juntamente com os ofícios, aqueles operários dotados de um ofício que tinham a consciência de sua soberania prática.” Deste modo, o trabalhador vem perdendo ao longo do tempo o seu saber, sua autonomia, seu poder decisório frente ao processo de trabalho.²⁷

A maquinaria aumenta a produtividade do trabalhador, ao mesmo tempo em que abrevia o tempo necessário para a produção de um artefato. Essa diminuição do tempo poderia melhorar a vida do operário trazendo-lhe bem-estar, dando a ele a oportunidade de se dedicar a atividades que lhe trouxessem prazer. Todavia, não é isso que acontece, ao trabalhador é dada uma jornada maior de trabalho, exigindo-se dele um aumento na produtividade, o que será transformado em lucro para o empresário capitalista.

O problema não é a utilização da maquinaria em si, mas as condições de uso aplicadas no modelo de produção capitalista, o que faz com que ela se transforme em instrumento de exploração.

D. Benta tem noção das consequências negativas que a introdução da maquinaria produz no universo do trabalho, porém, para ela se faz necessária essa desestabilização na vida do trabalhador para que haja o progresso, tanto que profere:

Os inimigos da máquina não percebem que a minha máquina veio libertar os meus atuais cinco escravos, cavadores de terra. Um deles passou de escravo a feitor, ficando a dirigir, sem nenhum esforço, a máquina. Os outros foram

²⁶Em fins do século XIX, Marx (1986) indicou que com o aprimoramento da maquinaria automatizada, os operários passariam a simples “auxiliares das máquinas” e que o conhecimento desenvolvido pelo trabalhador no manuseio de suas ferramentas seria transferido para as máquinas, restando aos operários a função de vigiar a ação transmitida pela máquina à matéria prima e a função de protege-las dos danos a que estão sujeitas.

²⁷Segundo Marx, “na manufatura, os trabalhadores precisam, individualmente ou em grupos, executar cada processo parcial específico com sua ferramenta manual. Embora o trabalhador seja adequado ao processo, também o processo é adaptado antes ao trabalhador. Esse princípio subjetivo da divisão é suprimido na produção mecanizada.” (MARX, 1986, p. 14).

despedidos. O inimigo da máquina só olha para a situação de momentâneo desarranjo de vida dos quatro despedidos. Não olha para a humanidade. Não percebe que a humanidade ficou beneficiada com a redenção de mais quatro escravos cavadores e com a supressão de mais quatro cansaços diários e de quatro dores de costas vitalícias. Não vê nada disso. Só enxerga o momentâneo desarranjo daquelas quatro vidas. (LOBATO, 1957, p. 73).

Os opositores ao processo da mecanização do trabalho são vistos como inimigos da modernização, tendo em vista que a máquina, importante no processo de industrialização, seja vista, na visão fordista, como sinônimo da redenção humana.

D. Benta insiste no discurso de que apesar de a máquina trazer o desemprego, ou, como ela coloca, trazer “desarranjo” na vida do operário, tudo é válido se houver avanço que ocasionaria melhorias. Ela afirma que:

Quando estavam construindo a primeira linha de tubos para a condução do petróleo, os inimigos da máquina enfureceram-se, destruíram a obra, alegando que aquilo vinha deixar sem emprego milhares de carregadores de petróleo. Não percebiam que aquilo vinha apenas libertar milhares de criaturas do trabalho penoso de carregar o petróleo com a força dos músculos. O fato de momentaneamente serem dispensados do serviço centenas de carregadores não tem a mínima importância para a humanidade; tem importância unicamente para os carregadores e só no momento, porque logo se arrumam em outros serviços. (LOBATO, 1957, p. 74).

D. Benta faz uma crítica àqueles que se posicionam contra a máquina, dizendo que “os primeiros a se beneficiarem da máquina são justamente os que mais as condenam.” (LOBATO, 1957, p.74). Além disso, D. Benta expõe o que acontecerá com o trabalhador “não tem importância para a humanidade”. Na forma de produção capitalista, percebe-se que o trabalho e o trabalhador são tidos como mercadoria. Dessa maneira, o trabalhador, força propulsora da produção de riqueza, não adentra no mundo capitalista como um produtor dotado de capacidade criativa, como um sujeito que tem suas necessidades etc., mas sim como um mero instrumento de produção, deixado à revelia quando for conveniente para o capitalista.

D. Benta afirma que:

Todos os artigos e livros contra a máquina são escritos em máquinas de escrever; compostos em linotipos, ou máquinas de compor; impressos em prelos, ou máquinas de imprimir; distribuídos por automóveis, ou máquinas de andar. O inimigo da máquina esquece que se ele tem o lazer necessário para escrever contra a máquina é unicamente porque já existem milhares de

máquinas a serviço do homem — cada uma das quais foi a libertadora dum grande número de inimigos da máquina. (LOBATO, 1957, p. 74).

Destaca-se que a utilização da máquina, segundo a perspectiva lobatiana, é antagônica, ao mesmo tempo em que acelera o processo produtivo, ou acelera o trabalho do operário, trazendo eficiência, precisão, agilidade, o que geraria o progresso, produz um excedente de trabalhadores.

Dessa forma, conforme Vieira Pinto (2005), se instala assim uma inegável forma de alienação, que será a origem do antagonismo entre a máquina e o homem, uma vez que nas instalações industriais, o homem, entendido como operário concreto, individual, encontra a máquina feita, tende de se adaptar a ela:

Realiza-se, então, uma inversão mortal do projeto existencial do trabalhador, em consequência da qual não lhe é mais lícito ditar as finalidades do seu trabalho, pois já as encontra estabelecidas por outrem por alguém que não participa dos mesmos interesses”. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 129).

Ou seja, a máquina será vista como substituta da força de trabalho humano, pois com ela haveria um aumento na produtividade e, conseqüentemente, um aumento nos lucros do empresário.

No capítulo “A mão”, D. Benta contempla algumas invenções, extensões da mão, como a invenção do arco, da lança, da picareta, da enxada, do martelo e reafirma sua visão sobre a máquina ao afirmar: “Inumeráveis máquinas que aumentam prodigiosamente a eficiência do homem moderno procedem desse martelo, são filhas dele” (LOBATO, 1957, p.47). Argumenta, portanto, que a máquina potencializa a eficiência do homem e que com esta extensão, o homem adquire eficiência que só poderia se concretizar com a mecanização do trabalho.

Consoante Gorz (1982, p. 25), nesse processo de mecanização das relações de trabalho não é mais o operário que trabalha a matéria e ajusta seus esforços, é a matéria que trabalha o operário. “Com a maquinaria é o sistema mecânico que trabalha, o operário apenas empresta seu corpo, seu cérebro e seu tempo para que o trabalho se faça.”

Esses preceitos serão reafirmados no capítulo “Últimas mãozadas” em que se discorrerá sobre a invenção da máquina a vapor; para isso, é praticamente feito um tratado destacando a função da máquina. Num primeiro momento D. Benta afirma que:

[...] Nos jornais aparecem artigos de pessoas que se julgam inteligentes pelo fato de serem bem-falantes e bem-escreventes, as quais culpam as máquinas de todos os males dos tempos modernos. Como cada máquina nova vem diminuindo o número dos operários comuns, essas pessoas querem acabar com a máquina. Esquecem-se que se a máquina nova diminuiu um certo número de operários comuns, isso apenas significa que libertou um certo número de homens do trabalho que até então faziam e que de agora em diante passa a ser feito pela máquina. Cada máquina que aparece liberta do trabalho penoso um punhado de escravos. (LOBATO, 1957, p. 73).

Percebe-se no discurso de D. Benta a constatação da diminuição de trabalhadores com a utilização da maquinaria. Essa diminuição resulta na criação de uma demanda de excedente de trabalhadores, que são excluídos do processo de produção e seus postos de trabalho, como consequência, extintos. O resultado disso pode ser uma nova demanda de trabalhadores especializados ou desempregados.

A máquina era tida como instrumento de uma suposta libertação do sofrimento do trabalhador; pela utilização dela poder-se-ia aumentar a eficiência no processo de trabalho. Desta forma, a máquina além de exigir menos da força física do operário – o que é um real benefício para ele – aumenta sua produtividade, o que beneficiará a classe empresarial, sendo revertida em lucro. Esta visão da utilização da maquinaria como instrumento de bem-estar social, a qual diminui as tensões, desgastes físicos do trabalhador, o que impactará positivamente em seu desempenho laborativo, é uma das premissas da ideia fordista.

Observa-se que, tanto o taylorismo quanto o fordismo buscavam racionalizar ao máximo as atividades realizadas pelos trabalhadores, evitando o desperdício na produção, reduzindo o tempo e aumentando o ritmo de trabalho. Dessa forma, havia uma intensificação da exploração dos trabalhadores, que não tinham nem tempo para pensar. Ainda pode-se inferir que o fordismo, de certa forma, consolidou o modo de produção capitalista, criando um novo perfil de trabalhador.

Identifica-se que a visão apresentada na narrativa lobatiana mostra o melhoramento do processo de produção com a adesão à maquinaria, bem como um

aperfeiçoamento das relações de trabalho, haja vista que o aumento da eficiência e progresso de uma nação estaria dentro de uma trajetória capitalista de mundo, baseada na perspectiva fordista.

Dentro do que até agora foi apresentado, um dos atributos de prosperidade de uma nação, segundo a visão fordista, está nas mãos da indústria, a qual deve visar à produção. Ou seja, um país rico é aquele que produz por intermédio dos industriais.

De acordo com essa premissa, é necessário que a indústria tenha operários capacitados que dominem o manejo da máquina, pois sem isso não há produção eficaz. Portanto, a máquina é vista como instrumento do progresso e sem ela o operário é incompleto.

A questão do trabalho para Lobato é fortemente marcada pela perspectiva do atraso e progresso. Ou seja, o país precisa se modernizar para deixar de ser “atrasado” economicamente, culturalmente e socialmente. Porém, essa modernização somente chegaria com a industrialização e como decorrência disso com a utilização de aparatos tecnológicos, que acelerariam a produção. Sendo assim, um país que produz bastante torna-se rico.

Por esse viés, a ideia de progresso, para Lobato, está pautada na maquinaria, sendo a invenção mais eficiente. Essa visão de eficiência está fortemente atrelada à perspectiva fordista, que via no processo de mecanização um instrumento de aperfeiçoamento do processo de trabalho. Nisso, o trabalho não depende exclusivamente do trabalhador. O fordismo buscou dismantelar o subjetivismo do trabalhador, para transformá-lo mais docilmente em máquina. Antônio Gramsci (2007) afirma que, na América, a racionalização determinou a necessidade de elaborar um novo tipo humano, adequado ao novo tipo de trabalho e de processo produtivo e que se devem estudar as iniciativas “puritanas” dos industriais americanos do tipo Ford. Ele continua a esposar que:

É certo que os industriais americanos do tipo Ford não se preocupam com a “humanidade”, com a “espiritualidade” do trabalhador, que, no nível imediato, são esmagadas. Esta “humanidade” e “espiritualidade” só pode se realizar no mundo da produção do trabalho, na “criação” produtiva; ela era a máxima no artesão, quando a personalidade do trabalhador se refletia inteiramente no objeto criado, quando era ainda muito forte a ligação entre arte e trabalho. Mas é precisamente contra este “humanismo” que luta o novo industrialismo. As

iniciativas “puritanas” têm apenas o objetivo de conservar, fora do trabalho, um certo equilíbrio psicofísico, capaz de impedir o colapso fisiológico do trabalhador, coagido pelo novo método de produção. (GRAMSCI, 2007, p. 267).

Segundo Lamarão, (2002, apud CAMPOS, 1986) no início da segunda metade da década, Lobato já está eivado de americanismo. E que

vendo no trabalho eficiente a solução dos males do Brasil, identifica na industrialização a alternativa à pobreza material e à baixa produtividade, mas não a indústria artificial, amparada em benesses protecionistas concedidas pelo Estado. Ao protecionismo estatal contrapõe o modelo americano de desenvolvimento. Para ele, as verdadeiras indústrias eram aquelas que se desenvolvem sozinhas, desde que tenham condições para isso (capitais, mão-de-obra e transporte), prescindindo de qualquer ajuda do Estado. (LAMARÃO 2002, apud CAMPOS, 1986, p. 50).

Além disso, como já mencionado, a indústria deveria ser utilizada para promover o bem-estar social da população, essa seria sua função social. Diz Lobato, no prefácio da obra de Ford:

Indústria, não é, como se pensava, um meio empírico de ganhar dinheiro; é o meio científico de transportar os bens naturais da terra em utilidades de proveito geral, com proveito geral. O fim não é o dinheiro, é o bem comum, e o meio prático de o conseguir reside no aperfeiçoamento constante dos processos de trabalho conduzido de par com uma rigorosa distribuição de lucros a todos os sócios de cada empresa. São três os sócios: o consumidor; e receberá ele sua quota de lucros sob a forma de produtos cada vez melhores e cada vez mais baratos; o operário, e receberá ele a sua parte sob a forma de salários cada vez mais altos; o dono, e receberá ele um equitativo dividendo. (LOBATO, Monteiro. “Prefácio” *A minha vida e Minha obra*. In. FORD, 1964, p. 13).

Nessa mesma obra prefaciada por Lobato, Ford vai mostrar sua visão sobre a produção e sua relação com os lucros obtidos pelos empresários ao afirmar que:

Sobrepôr o interesse da produção ao interesse do produtor. Sem lucros, está claro, não se desenvolve uma empresa; nada há mau no fato de ganhar dinheiro e uma empresa bem conduzida não pode deixar de dar lucros; mas os lucros só devem vir, e vem necessariamente, como recompensa de uma boa produção. O lucro não pode ser o ponto de partida, mas deve ser os resultados dos serviços prestados. (FORD, 1964, p. 24).

Essa ideia de modernização, a partir da utilização do maquinário, está enraizada no modelo de produção taylorista-fordista. A máquina é tida como extensão do homem, a qual é utilizada para diminuir seu esforço físico. Percebe-se que a diminuição do esforço físico é o que menos importa, uma vez que a acentuada

aceleração na produção que geraria uma maior rentabilidade para o empresário é o mais importante para essa nova forma de se reestruturar a sociedade, pela produção e consumo em massa.

A narrativa lobatiana constantemente busca recuperar o lado positivo da mecanização do trabalho, apesar de demonstrar que há um aspecto negativo, como os desarranjos causados na vida do trabalhador, porém é mostrado que não se tem como escapar disso, visto que tanto a industrialização quanto a modernização se fazem necessárias e são fundamentais para a economia, no caso a brasileira. Por esses vieses, identifica-se que a representação feita do trabalho, tecnologia e máquina visam à instauração do progresso nacional, com vistas à manutenção do bem-estar social da população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já exposto, a narrativa de Monteiro Lobato é uma adaptação da narrativa de Hendrik van Loon, sendo que, em alguns momentos os discursos desses autores dialogaram e em outros divergiram. A adaptação apesar de ser uma repetição, uma vez que a história dos inventos está sendo contada, não é uma replicação, ou seja, não está sendo contada da mesma forma.

Lobato delinea seu discurso reafirmando ideias que defendeu ao longo de sua trajetória de vida e que podem ser encontradas em outras narrativas. Destaca-se a ideia de progresso com vistas ao fortalecimento de uma economia nacional, a associação da maquinaria ao princípio de eficiência industrial e de mão-de-obra, a questão do petróleo como fonte geradora de mudanças sociais ao gerar riquezas para o Brasil.

Esses temas não são contemplados na obra de Loon. Lobato reorganiza o seu discurso a fim de atender suas demandas nacionalistas, realizando, simultaneamente, um deslocamento de gênero ao adaptar sua obra para uma linguagem que atendesse ao público infanto-juvenil.

Dessa forma, a adaptação de *História das Invenções*, realizada por Monteiro Lobato, enquadra-se em um novo contexto, distanciando-se, em alguns momentos, das ideias presentes em Loon. Isso se deve, principalmente, ao engajamento político refletido em sua obra. Segundo Hutcheon:

Nós nos engajamos no tempo e no espaço, dentro de uma sociedade em específico e de uma cultura maior. Os contextos de criação e recepção são tanto materiais, públicos e econômicos quanto culturais, pessoais e estéticos. Isso explica por que, mesmo no mundo globalizado de hoje, mudanças significativas no contexto – isto é, no cenário nacional ou no momento histórico, por exemplo – podem alterar radicalmente a forma como a história transposta é interpretada, ideológica e literalmente. (HUTCHEON, 2011, p 54).

Destarte, apesar de se ter a mesma história tanto na narrativa de Hendrik van Loon como na de Monteiro Lobato, o contexto de produção, cultural, político e econômico é outro, por isso os distanciamentos discursivos entre os autores. Assim, na obra *História das Invenções*, de Monteiro Lobato, verifica-se que o progresso viria com a utilização de invenções que pudessem elevar o trabalhador ao nível de eficiência, que seria alcançado com a mudança no modo de produção.

Desse modo, os artefatos tecnológicos são vistos como extensões do corpo do homem. Percebe-se que essa ideia está vinculada à visão moderna de tecnologia, a qual é vista como mecanismo de ampliação das potencialidades do homem, que passou a ter poder sobre a natureza e a dominá-la, sendo responsável por influenciar as mudanças sociais. Dessa forma, o ser humano passa a ser visto como um inventor, que de sua relação com a natureza e o trabalho cria artefatos tecnológicos para facilitar sua vida. Frente a isso, os inventos passariam a ser os principais marcadores dos desdobramentos da história da sociedade e suas formas de organização.

As invenções levariam ao progresso científico e tecnológico. Nisso, a narrativa lobatiana mostra duas perspectivas de progresso: a primeira, do ponto de vista das teorias evolucionistas, que buscam explicar o atraso do Brasil e, simultaneamente, colocá-lo a caminho do progresso. Na época em que a *História das Invenções* foi escrita, 1935, século XX, o país estava passando por um período de transição. Fazia-se urgente criar condições para que houvesse o desenvolvimento nacional, inserindo-se dentro do modelo de civilização americano e europeu, referências de progresso, na época. Nesse processo, algumas teorias evolucionistas foram importantes, como a teoria de Ernst Haeckel, conhecida como recapitulismo, a da diferenciação progressiva de Herbert Spencer, que foram utilizadas para explicar porque o Brasil deveria se espelhar no exemplo dos países desenvolvidos, percorrendo os mesmos caminhos evolutivos, para melhorar, se desenvolver, ou seja, progredir. Talvez, por isso, Lobato procurou difundir o ideário americano de progresso no Brasil.

O escritor brasileiro procurou colaborar com a criação de uma nova identidade da nação, bem como percorrer os caminhos que a levassem ao progresso e à modernização. Nisso, ele vê nos Estados Unidos um exemplo de prosperidade, riqueza, modernização, industrialização, ficando obcecado em aplicar ao Brasil os princípios que regiam a nação industrialmente desenvolvida.

A segunda perspectiva apresentada na narrativa lobatiana sobre progresso está relacionada com as invenções, que são apresentadas de acordo com um modelo linear e gradual, como mecanismos de aperfeiçoamento e extensão dos sentidos humanos. Nisso, a tecnologia se mostra fundamental para transformação da estrutura da sociedade. A obra de Lobato mostra a sociedade se reorganizando em face das

invenções que surgiram, porém, sem a explicação simétrica das razões de algumas invenções não terem sido apropriadas por determinadas culturas.

Também identifica-se que as contradições que permeiam essa ideia de progresso, bem como as consequências advindas delas, são apagadas da história contada por Lobato em *História das Invenções* que ressalta apenas seus aspectos positivos. Compreende-se este posicionamento lobatiano, no paradoxo que se criaria ao mostrar as invenções que não deram certo e justificar essas negativas, porque disso adviria a possibilidade de discussão sobre quem são esses sujeitos históricos que se apropriam dessas invenções em suas realidades específicas.

Dessa forma, é importante ressaltar que o discurso do progresso e das invenções bem sucedidas faz parte das representações de uma elite econômica, que procura justificar o seu próprio local social. Constata-se que a narrativa lobatiana destaca que dentre as invenções mais importantes está a máquina, que é vista como a forma concreta do progresso. A representação da máquina como mecanismo de eficácia e otimização da produção está relacionada, em Lobato, com a visão taylorista-fordista a qual defende, objetivando alterar o sistema produtivo, por meio do aprimoramento das indústrias brasileiras, mudar o processo de produção nacional, produzindo riquezas que teoricamente beneficiariam os brasileiros. Nessa perspectiva, identifica-se a justificativa da defesa da racionalização do trabalho e do trabalhador.

Essas ideias inspiraram Monteiro Lobato, que via na utilização dessas técnicas de produção um instrumento de desenvolvimento econômico, industrialização nacional e modernização das relações de trabalho. E foi por esse sonho de transformar o Brasil em um país autossuficiente vislumbrando o desenvolvimento da nação, que o escritor brasileiro militou e dedicou parte de sua trajetória de vida.

Tendo em vista essas considerações, o presente trabalho buscou ser uma contribuição para pensar Monteiro Lobato a partir de seu posicionamento sobre o progresso, trabalho e artefatos tecnológicos na obra *História das Invenções*.

6 BIBLIOGRAFIA

AMORIM, Lauro Maia. **Tradução e Adaptação: Encruzilhadas da Textualidade em Alice no País das Maravilhas, de Lewis Carroll, e Kim, de Rudyard Kipling.** São Paulo: Editora UNESP, 2005.

APPEL, Carlos. Org. ZILBERMAN, Regina. **Atualidade de Monteiro Lobato: uma revisão crítica.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 1983.

AZEVEDO, Carmem Lucia de e CAMARGOS, Marcia Mascarenhas de Rezende e SACHETTA, Vladimir. **Monteiro Lobato: Furacão na Botocúndia.** São Paulo: Senac, 1997.

AZEVEDO, Carmem Lúcia de. **Jeca Tatu, Macunaíma a preguiça e a brasilidade;** 2012. 96 f. Tese (Doutorado). Programa de pós- graduação em História Social da Universidade de São Paulo. p. 96 – 138.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BOTELHO, André. **Jeca Tatu: questão nacional e questão social.** In. FILHO, Alves. As metamorfoses do Jeca Tatu. Rio de Janeiro: Inverta, 2003.

BRANCO, Dilma Castelo. **Monteiro Lobato: O perfil de um intelectual moderno.** Belo Horizonte, v.2, p. 125 – 133, dez. 1998.

BREY, Philip. **Technology as Extension of Human Faculties.** In. Metaphysics, Epistemology, and Technology. (Research in Philosophy and Technology, vol 19.) Ed. C. Mitcham, 1 – 20. London: Elsevier/JAI Press, 2000.

CAMENIEZKI, Carlos Ziller. **O saber impotente**. 1988. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Educação, Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 1988.

CAMPOS, André Vieira Campo. **Terra, Trabalho e Progresso na obra de Monteiro Lobato**. Disponível em <<http://www.ifcs.ufrj.br/~nusc/jeca.pdf>> p.65-72. Acesso em 01 nov. 2014.

CARVALHO, Diógenes Buenos Aires de. **A adaptação Literária para Crianças e Jovens: Robinson Crosoe no Brasil**. 2006. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2006, p. 1 – 46

CASSAL, Sueli Tomazini. **O Brasil visto verticalmente: uma constelação chamada Monteiro Lobato**. 2003. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Letras. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2003, p. 205 – 233.

COSTA, Ângela Marques & SCHWARCZ, Lilia Moritz. **1890-1914: No tempo das Certezas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DECCA, Edgar Salvadori de. **O nascimento das fábricas**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

DUPAS, Gilberto. **O mito do progresso, ou progresso como ideologia**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

EDGERTON, David. **The Shock of the old: technology and global since 1900**. Editora: Oxford University Press, 2008.

ENGELS, Friedrich. **Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. Edição eletrônica; versão para Ebook. 1999. Disponível em <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/macaco.pdf>>. acesso em 01 nov. 2014

_____. **A origem da família, da Propriedade Privada e do Estado.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1984.

FILIPOUSKI, Ana Mariza R. **Monteiro Lobato e a Literatura Infantil Brasileira Contemporânea.** In: ZILBERMAN, Regina.; APPEL, Carlos [e outros]. Atualidade de Monteiro Lobato: uma revisão crítica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1983.

FORD, Henry. **Os Princípios da Prosperidade.** Rio de Janeiro: F. Bastos, 1964.

GAMA, Ruy. **A Tecnologia e o Trabalho na História.** São Paulo: Liv. Nobel: EDUSP, 1986.

GORZ, André. **Adeus ao proletariado.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

GRAMSCI, Antônio. **Cadernos do Cárcere,** volume 4. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

GUALTIERI, Regina Cândida Ellero. **Evolucionismo no Brasil: ciência e educação nos museus 1870-1915.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008.

HUTCHEON, Linda. **Uma teoria da adaptação.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.

KONDER, Leandro. **Marx: Vida e Obra.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

LAFARGUE, Paul. **O direito à preguiça.** São Paulo: Hucitec; UNESP, 1999.

LAJOLO, Marisa. **Monteiro Lobato: um brasileiro sob medida.** São Paulo: Salamandra, 2006.

LAJOLO, Marisa; CECCANTINI, João Luís. **Monteiro Lobato, livro a livro: Obra infantil. São Paulo:** Editora UNESP, 2009

LAJOLO, Marisa & ZILBERMAN, Regina. **Literatura infantil brasileira: histórias e histórias.** São Paulo: Editora ática, 1985.

LAMARÃO, Sergio **Os Estados Unidos de Monteiro Lobato e as respostas ao « atraso » brasileiro.** Lusotopie 1(2002): 51-68. Disponível em <<http://www.lusotopie.sciencespobordeaux.fr/lamarao.pdf>>. Acesso em 01 nov. 2014.

LOBATO, Monteiro. **O Presidente Negro.** (1926). São Paulo: Globo,2009.

_____. **O Poço do Visconde.** (1937) São Paulo: Brasiliense, 2004.

_____. **História das Invenções.** (1935) São Paulo: Brasiliense, 1957.

_____. **América.** (1932) São Paulo: Brasiliense, 1951.

_____. **A Chave do Tamanho.** (1942). São Paulo : Brasiliense, 1997.

_____. **Serões de Dona Benta.** (1937) São Paulo: Brasiliense, 1960.

LOON, Hendrick van. **História das Invenções.** São Paulo: Brasiliense, 1961.

LUIZ, Fernando Teixeira. **Aritmética de Emília (1935): matemática para não matemáticos?** In. Monteiro Lobato, livro a livro: obra infantil. São Paulo: UNESP, 2009

MCLUHAN, Marshall. **Understanding Media: The extensions of man.** 1964, p 1-68.

Disponível em < <http://beforebefore.net/80f/s11/media/mcluhan.pdf>>. Acesso em 01 nov. 2014

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial.** Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: EDIPRO, 2011.

MARX, Karl. **O Capital**. In: **A maquinaria e grande indústria**. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

MINCHILLO, Carlos Cortez. **História das Invenções: “a saga de Peludo” ou “as queixas de um pioneiro”**. In. LAJOLO, Marisa. Monteiro Lobato: livro a livro. São Paulo: Editora UNESP: 2009

NYE, David. **America’s Assembly Line**. Cambridge(Mass.):MIT Press,2014.

OLIVEIRA, Luciana Scognamiglio de. **A perspectiva científica de Monteiro Lobato na obra O poço do Visconde: um estudo à luz da História da Ciência**. 2011. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011.

QUELUZ, Gilson Leandro. **Eugenias Modernistas: O Presidente Negro de Monteiro Lobato e A República 3000 de Menotti Del Picchia**, Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, n. 2, p. 241-258, 1º sem/2006.

RAGO, Margareth; MOREIRA, Eduardo F.P. **O que é taylorismo**. 4ª ed. 1987

SILVA, Roberto Bitencourt da. **O “Jeca Tatu” de Monteiro Lobato: Identidade do Brasileiro e Visão do Brasil**. In: 19&20 - A revista eletrônica de DezenoveVinte. Volume II, n. 2, abril de 2007. Disponível em: <http://www.dezenovevinte.net/19e20>
Acesso em 01 nov. 2014

SMITH, Adam. **Riqueza das nações**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

TÁVORA, Juarez. **Monteiro Lobato - cruzada do nosso desenvolvimento econômico**. (04/1971). Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – Fundação Getúlio Vargas (CPDOC-FGV) Rio de Janeiro – RJ.

TEIXEIRA, Anísio. **Monteiro Lobato** (AT pi Teixeira, A. 1948.07.06) Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – Fundação Getúlio Vargas (CPDOC-FGV) Rio de Janeiro – RJ

THOMPSON, E.P. **Costumes em comum**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

ROSSI, Paolo. **Naufrágios sem espectador**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito de Tecnologia**. In: **O homem e a máquina**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

SPENCER, Herbert. **Do progresso: sua lei e sua causa**. Lisboa: Inquérito, 1932. Disponível em < <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/progresso.pdf> >. Acesso em 02 jan. 2014.

SEVCENKO, Nicola. **A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

VALENTE, Thiago Alves. **Monteiro Lobato: um estudo de A chave do tamanho**. São Paulo: Editora UNESP, 2011