

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - DEDC / CAMPUS VIII COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CCB LABORATÓRIO CRIATIVO UMBUZEIRO / LabCriat – Umbuzeiro

https://www.labcriatumbuzeiro.com/

ISSN 2763-8367



No nascimento ou no envelhecimento humano as fraldas descartáveis estão cada vez mais presentes¹

XAVIER, Josilda B.L.M.² Universidade do Estado da Bahia - UNEB



http://www.pontoterra.org.br/vanuatu-proibira-a-venda-de-fraldas-e-outros-produtos-de-plastico-descartavel/

Como descartá-las sem poluir, ainda mais, o ambiente?

Desde a Antiguidade a preocupação em produzir algum utensílio que pudesse reter a urina e fezes dos bebês, esteve presente nas mais variadas culturas. Nessa busca, foram usados desde folhas ou peles de animais (Antiguidade);

¹ Texto publicado no **BioBlog / LabCriat – Umbuzeiro**, em 2 de fevereiro de 2021. Disponível em: https://www.labcriatumbuzeiro.com/

² Docente da Universidade do Estado da Bahia – UNEB/DEDC-Campus VIII, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0838920937933125



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEDC / CAMPUS VIII COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCB LABORATÓRIO CRIATIVO UMBUZEIRO / LabCriat – Umbuzeiro



https://www.labcriatumbuzeiro.com/

passando por folha de papel (empresa sueca, no final da década de 1940); fraldas de tecido (Revolução Industrial - Sec. XIX); capa protetora de plástico (EUA – década de 1940); e, finalmente, na década de 1980, com a descoberta do polímero superabsorvente (PSA), que deixou as fraldas mais finas e diminuiu problemas relacionados a vazamentos e assaduras, seu uso foi popularizado (eCycle, 2019).

O PSA, também passou a ser usado em outros utensílios pessoais, facilitando a vida das pessoas em geral, em especial das mulheres e mães (absorventes íntimos e fraldas), além do uso geriátrico, com o envelhecimento da população. O uso de fraldas (infantil e geriátrica) diante de sua praticidade, se tornou essencial na vida das famílias, gerando uma produção alarmante de lixo para ser descartado, o que resultou no desenvolvimento de produtos descartáveis e biodegradáveis.

Os impactos ambientais que tanto a produção quanto o descarte de fraldas descartáveis provocam, têm sido motivos de discussões entre os cientistas e ambientalistas, preocupados com o nível de poluição que esses produtos causam. Um dos grandes problemas identificados na produção e uso de fraldas descartáveis, foi a presença de mais de 60 substâncias tóxicas, entre elas o glifosato (agrotóxico altamente tóxico e cancerígeno). Foi constatado no Relatório produzido pela Agência Nacional de Segurança Sanitária da Alimentação e do MeiO Ambiente (ANSES), da França, publicado em 23 de janeiro de 2019, que as empresas produtoras de fraldas descartáveis ultrapassavam os limites máximos autorizados de elementos químicos em sua fabricação (Folha/RFI, 2019).

A reportagem publicada no eCycle (2019), destaca que "outras substâncias perigosas oriundas da matéria-prima das fraldas encontradas nas amostras foram os **PCB-DL** (um derivado do cloro), **furanos** (altamente inflamáveis e



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEDC / CAMPUS VIII COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCB LABORATÓRIO CRIATIVO UMBUZEIRO / LabCriat – Umbuzeiro

ISSN 2763-8367

NO CRIATIVO UMBUZEIRO / LabCriat – Um https://www.labcriatumbuzeiro.com/



tóxicos), dioxinas (potencialmente cancerígenas) e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)". No texto, é lembrado o fato de que a matéria prima para a produção do PSA, o petróleo, gera componentes nocivos resultantes da "combustão a altas temperaturas, normalmente oriundos da queima de diesel durante a plantação da matéria-prima das fraldas".

Para além dos perigos para a saúde (risco de câncer, alergias etc.) tanto das crianças quanto dos idosos que usam fraldas descartáveis, estão os impactos ambientais que esses produtos causam quando descartados aleatoriamente. Um dos grandes problemas é o tempo de decomposição das fraldas: cada uma leva em torno de 450 anos. "A composição de uma fralda descartável pode ser de aproximadamente 43% de polpa de celulose (celulose fluff), 27% de polímero superabsorvente (PSA), 10% de polipropileno (PP), 13% de polietileno (PE), e 7% de fitas, elásticos e adesivos. Tendo para isso, em sua fabricação, a utilização de recursos como árvores, petróleo, água e produtos químicos" (eCycle, 2019).

Para solucionar o problema em relação a durabilidade da decomposição das fraldas descartáveis, uma solução foi a incineração, que promove acaba por promover poluição do ar, em consequencia das partículas químicas que são depositadas na atmosfera. Ao depara-se com essa situação, Yukihiro Kimura, um inventor japonês, pensou em usar as fraldas usadas como geradoras de combustível limpo. Kimura, destaca que "os processadores da empresa são capazes de transformar em pelotas de combustível cinzentas e quase inodoras as fraldas de adultos provenientes de hospitais, residências e lares para idosos. Suas máquinas, denominadas SFD Systems, têm capacidade diária para tratar cerca de 600 quilos de peças, gerando suficiente energia para alimentar uma lâmpada por quatro dias seguidos." (Lee, 2020)

O envelhecimento da população mundial tem feito com que o mercado de fraldas



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DEDC / CAMPUS VIII COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCB LABORATÓRIO CRIATIVO UMBUZEIRO / LabCriat – Umbuzeiro

https://www.labcriatumbuzeiro.com/

ISSN 2763-8367



descartáveis tenha aumentado. Só no Japão a produção é de cerca de 23,5 bilhões de fraldas de papel por ano, dos quais 8,4 bilhões se destinam a adultos em lares e instituições médicas (Lee, 2020). Portanto, é necessário que se busquem alternativas de uso de fraldas descartáveis, após seu uso por crianças ou idosos, para que a poluição ambiental (solo ou atmosfera) que são provocadas pelo uso intensivo desses produtos, possa ser amplamente reduzida ou, quem sabe, eliminada.

No que se refere aos impactos na saúde dos usuários de fraldas descartáveis, é necessário que as agências sanitárias dos países, inclusive do Brasil, reforcem os mecanismos de fiscalização sobre os fabricantes e distribuidores de fraldas descartáveis no sentido de eliminarem as substâncias tóxicas encontradas, além de informar a população dos riscos que seus familiares (filhos, pais e/ou avós) podem estar correndo.

REFERÊNCIA

ECycle (2019). Estudo francês encontra 60 substâncias tóxicas em fraldas descartáveis. Disponível em:

https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2019/01/estudo-frances-encontra-60-substancias-toxicas-em-fraldas-descartaveis.shtml

RFI (2019). **Fraldas descartáveis**: conheça perigos, impactos e alternativas. Disponível em: https://www.ecycle.com.br/3831-fraldas-descartaveis-impactos-alternativas#:~:text=Do%20que%20%C3%A9%20composta%20e,de%20fitas%2C%20el%C3%A1sticos%20e%20adesivos.

LEE, Chermaine (2020). **Lixo útil**: Japão aposta em fraldas sujas para gerar energia limpa em 24h. Disponível em: https://www.uol.com.br/tilt/ultimas-noticias/deutschewelle/2021/01/30/lixo-util-japao-aposta-em-fraldas-sujas-para-gerar-energia-limpa-24-horas.htm