

Ce document est extrait de la base de données  
textuelles Frantext réalisée par l'Institut National de la  
Langue Française (InaLF)

[Observations sur la combinaison de l'iode et du chlore] [Document  
électronique] / L.-J. Gay-Lussac

p157

Dans mon mémoire sur l' iode, j' ai fait voir que le chlore, l' iode et le soufre avaient entr' eux beaucoup de rapports, et qu' avec l' azote, le phosphore et le carbone ils formaient une série continue dans laquelle l' affinité de chaque corps pour l' oxygène était en raison inverse de son affinité pour l' hydrogène . En établissant ces rapprochemens, j' ai eu pour objet de montrer que le chlore et l' oxygène ne formaient point une classe séparée, jouissant exclusivement de la propriété de former des acides ; qu' ils la partageaient au contraire avec beaucoup d' autres corps, et que les substances salines formées par la combinaison du chlore ou de l' iode avec l' oxygène et les bases, étaient entièrement analogues aux nitrates et aux sulfates. J' ai aussi fait voir que le caractère acide dépend autant de l' arrangement que de l' énergie des molécules élémentaires ; et quoique, dans la combinaison des substances simples, on observe les mêmes phénomènes de saturation que dans la combinaison des acides avec les

p158

bases, j' ai proposé de réserver le nom *d' acide* pour les substances *composées* , jouissant d' ailleurs des propriétés acides. Considérant enfin que l' hydrogène forme des acides très-remarquables avec le chlore, l' iode et le soufre, j' ai encore proposé le nom *hydracides* pour désigner ces combinaisons, au nombre desquelles a été ajouté l' acide hydrocyanique. Antérieurement à mon mémoire sur l' iode, M Davy s' était formé une idée particulière du chlore et de ses combinaisons : le chlore était pour lui un nouveau principe acidifiant, n' ayant de l' analogie qu' avec l' oxygène ; et l' hyperoximuriate de potasse était une combinaison triple particulière d' oxygène, de chlore et de potassium, dans laquelle ce dernier pouvait être oxidé à un degré même supérieur à celui qu' on lui connaît quand il est isolé. La découverte de l' iode, celle surtout de l' acide

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

chlorique, n' a point changé sa manière de voir ; et dans deux mémoires qu' il a publiés dans *les transactions philosophiques de 1815*, pages 203 et 214, l' un sur la combinaison de l' iode avec l' oxygène, et l' autre sur la décomposition des chlorates par les acides, il établit une distinction entre les iodates et les chlorates, et les nitrates, les sulfates, etc. Il propose même une nomenclature particulière pour les combinaisons salines de l' iode avec les bases. Ainsi, en adoptant le nom d' iode pour désigner l' iode, il donne celui d' oxiodine à l' acide iodique sans eau ; celui d' acide oxiodique à l' acide iodique combiné avec l' eau, et celui d' oxiodes aux iodates. M Davy ne regarde pas le nom acide iodique comme suffisamment défini, attendu qu' on peut l' appliquer aux divers acides formés par l' iode, et que la terminaison en

p159

ate placerait les iodates dans la classe commune des sels neutres, dont ils diffèrent sous plusieurs rapports. " ils en diffèrent, dit M Davy, en ce que, lorsqu' ils deviennent des composés binaires, en conséquence de leur décomposition par la chaleur, ils conservent leur caractère neutre et salin, quoiqu' ils perdent tout leur oxygène ; ce qui n' arrive point pour aucune autre classe de corps, excepté pour les hyperoximuriates. " M Davy a donné le nom d' *oxiodine* au composé anhydre d' oxygène et d' iode, et a réservé celui d' *acide oxiodique* au même composé combiné avec l' eau, parce que " il n' est point du tout improbable que l' action de l' hydrogène dans l' eau combinée est liée avec les propriétés acides du composé ; ... etc . " enfin M Davy regarde comme probable que l' acide liquide, composé de chlore, d' oxygène et d' eau, que j' ai nommé *acide chlorique* , doit sa puissance acide à l' hydrogène combiné, et qu' il est analogue aux autres hyperoximuriates, qui sont des composés triples de bases

p160

inflammables, de chlore et d' oxygène, dans lesquels la base et le chlore déterminent le caractère du composé ; de sorte que, suivant M Davy, on n' aura aucun droit de dire que le chlore est susceptible d' être acidifié par l' oxygène, et qu' il existe un composé acide dans les hyperoximuriates, tant qu' on n' aura pas obtenu une combinaison pure de chlore et d' oxygène, jouissant des propriétés acides. On voit par cet exposé que nous différons beaucoup, M Davy et moi, sur la manière de considérer les propriétés chimiques du chlore et de l' iode, ainsi que leurs combinaisons. Son autorité semble condamner les opinions que j' ai émises ; mais avant d' y renoncer, je prierai M Davy de vouloir répondre aux objections que je vais avoir l' honneur de

lui adresser. Je demanderai d'abord si les propriétés d'après lesquelles M Davy établit une différence entre les chlorates et les iodates, et les autres composés salins, savoir, que les chlorates et les iodates neutres jouissent seuls de la propriété de perdre tout leur oxygène, sans que leur caractère neutre et salin soit altéré, ont réellement l'importance qu'il leur attribue. Pour moi, je ne vois dans ces propriétés rien d'extraordinaire, rien qu'on ne retrouve au moins dans celles d'une foule de combinaisons. Les résidus de la décomposition, par la chaleur, des chlorates et de quelques iodates, sont des composés binaires, parce que le chlore et l'iode ont pour certaines bases métalliques plus d'affinité que l'oxygène. Ces résidus sont neutres, parce que la quantité de chlore ou d'iode contenue dans l'acide chlorique ou dans l'acide iodique est justement égale à

p161

celle nécessaire pour former un chlorure ou un iodure neutres avec les bases métalliques. Mais à quel caractère reconnaîtra-t-on cette neutralité ? Si, par exemple, on ne considérait que les iodates de baryte, de strontiane et de chaux, qui, en se décomposant par le feu, ne laissent que des oxydes, comment pourrait-on s'assurer que les iodures de baryum, de strontium et de calcium sont neutres ? Et comment prouverait-on que le sulfure, l'azoture, le phosphore de potassium qui resteraient, quand on aurait enlevé tout l'oxygène au sulfate, au nitrate, au phosphate neutres de potasse ne le sont pas ? Si les nitrates et beaucoup de sulfates ne laissent que des oxydes quand on les décompose par le feu, de même que les iodates de baryte et de strontiane, c'est parce que l'oxygène a beaucoup plus d'affinité pour les métaux que le soufre et l'azote. On peut observer encore que deux sels du même genre, comme l'iodate de potasse et l'iodate de baryte, peuvent laisser, quand on les décompose par la chaleur, l'un une combinaison neutre, l'iodure de potassium ; l'autre une combinaison alcaline, l'oxyde de baryum. Enfin on peut demander comment on doit considérer un sulfate neutre par rapport à un sulfite neutre ; car le premier, en perdant de l'oxygène pour passer à l'état du second, conserve son caractère neutre et salin. D'après ces considérations, il me semble que le caractère de la neutralité du chlorure et de l'iodure de potassium, dont M Davy s'est servi pour séparer les chlorates et les iodates des autres genres de sels, n'a réellement aucune valeur. Cette neutralité est en quelque sorte accidentelle ; et en admettant qu'elle est particulière aux

p162

chlorures et aux iodures, elle prouverait au plus que le chlore et l' iode ont une énergie saturante plus grande que l' azote, le phosphore, le soufre, etc. Il ne faut pas d' ailleurs, malgré les apparences, confondre un chlorure ou un iodure avec un sel proprement dit. J' ai déjà observé qu' il fallait réserver le nom d' *acide* aux composés binaires ou ternaires jouissant réellement des propriétés acides, et ne pas l' appliquer aux corps simples, quoiqu' ils eussent les propriétés générales des acides. J' ajouterai qu' il faut aussi réserver le nom d' *alcali* aux composés binaires jouissant des propriétés alcalines , et celui de *sels* aux combinaisons formées par un acide et par un alcali, d' après l' idée que je viens d' en donner. Des molécules complexes ne se comportent pas comme des molécules simples ; et il me paraît aussi important que naturel de classer les composés d' après l' ordre de composition de leurs molécules constituantes, lesquelles peuvent être considérées tantôt comme simples, tantôt comme complexes. Une pareille classification ne serait pas seulement commode ; elle est aujourd' hui absolument indispensable. Ainsi l' eau ne dissout presque aucun corps simple , tandis qu' elle se combine avec un très-grand nombre de composés binaires. Dans mon mémoire sur l' iode, j' ai indiqué un nouveau moyen de reconnaître le caractère d' une substance, lorsqu' on ne peut pas se servir pour cela des réactifs ordinaires. Ce moyen, qui consiste à dissoudre le composé dans l' eau lorsque cela est possible, et à voir alors si la dissolution est neutre, acide ou alcaline, est fondé sur ce principe, que l' eau étant neutre ne peut altérer le caractère propre d' une substance, soit lorsqu' elle ne

p163

se décompose pas et qu' elle donne seulement de la solubilité au composé dont on veut reconnaître le caractère, soit lorsqu' elle se décompose, parce qu' alors on peut l' assimiler à un sel neutre. C' est ainsi qu' on peut conclure que le chlorure de potassium est neutre, parce que, en le dissolvant dans l' eau, il donne une dissolution qui, considérée comme un chlorure ou comme un hydrochlorate, est parfaitement neutre. Ce moyen de reconnaître le caractère d' un composé étant fondé lui-même sur la permanence de caractère dans les décompositions mutuelles des sels, pourrait bien, comme cette dernière, être soumis à quelques exceptions ; car on se rappelle que nous avons trouvé, M Thenard et moi, qu' en mêlant une dissolution de fluat de potasse légèrement acide, avec une dissolution d' hydrochlorate de glucine, qui l' est toujours beaucoup, on obtient du fluat neutre de glucine et du fluat alcalin de potasse. Je vais citer au moins un composé, le sulfure de potassium, dont le caractère, déterminé de la manière que j' ai indiquée, a besoin d' être discuté. Si on admettait sans restriction le principe d' où je suis parti, il faudrait admettre que le sulfure de potassium n' est point neutre, quoiqu' il puisse produire un sulfate neutre lorsqu' on oxidifie le potassium et qu' on acidifie le soufre ;

car la dissolution de ce sulfure dans l' eau est très-alkaline.  
Si l' on regarde au contraire le sulfure de potassium

p164

comme neutre, parce qu' il peut être changé en sulfate neutre, il faudrait admettre que le principe dont j' ai parlé est ici en défaut, et que dans la double décomposition des deux composés binaires, l' eau et le sulfure de potassium, la permanence de caractère n' a pas lieu. Mais le sulfure de potassium est-il réellement neutre ? La seule preuve que l' on puisse alléguer en faveur de la neutralité du sulfure, est qu' étant saturé d' oxygène, il produit un sulfate neutre, tout comme le chlorure de potassium produit un chlorate neutre. Cependant si l' on se rappelle que le potassium, en agissant sur l' acide hydrosulfurique, forme une combinaison de sulfure de potassium et de gaz hydrosulfurique, un véritable hydrosulfate de sulfure de potassium, il deviendra probable que le sulfure de potassium est alcalin, ou qu' il forme une espèce d' alcali. Cet hydrosulfate, qui est analogue aux autres sels formés par les hydracides, donne encore avec l' eau une dissolution alcaline ; mais comme l' oxygène a une affinité très-supérieure à celle du soufre, l' eau est certainement décomposée, et on obtient un hydrosulfate de potasse

p165

alkalin, contenant deux fois plus de gaz hydrosulfurique que l' hydrosulfate de sulfure de potassium. Au reste, je ne me suis étendu sur le caractère de la neutralité, que parce que M Davy s' en est servi pour établir une distinction entre les combinaisons du chlore et de l' iode, et celles de l' azote, du soufre et du phosphore ; mais j' avoue que, quelque idée qu' on se fasse de l' importance de ce caractère, les chlorates, les nitrates, etc. ne m' en paraîtraient pas moins avoir la plus grande analogie entre eux. Il est vrai que ce n' est pas seulement d' après le caractère des résidus de la décomposition des chlorates et des iodates par la chaleur, que M Davy établit une distinction entre ces combinaisons et les sels ordinaires. Il considère les chlorates, par exemple, comme des combinaisons triples de chlore, d' oxygène et de potassium, dans lesquelles le métal *pourrait* être combiné avec tout l' oxygène, et il pense que l' acide liquide, auquel j' ai donné le nom d' *acide chlorique*, est analogue aux autres hyperoximuriates, et qu' il doit sa puissance acide à l' hydrogène combiné. Je pourrais, avec raison, dire que cette manière de voir est tout-à-fait systématique ; mais il me convient mieux de continuer à présenter des objections à M Davy. M Davy vient d' obtenir l' acide iodique anhydre : cet acide ne doit ses propriétés acides qu' à l' oxygène et à l' iode ; cet acide forme avec les bases des combinaisons dont il doit être considéré comme partie

constituante. Pourquoi, à moins qu'il n'insiste sur les caractères dont je crois avoir démontré l'insuffisance, M Davy sépare-t-il les iodates des nitrates ou des sulfates ?

p166

En second lieu, quoiqu'on n'ait pas encore obtenu l'acide chlorique sans eau, quelle preuve peut alléguer M Davy pour soutenir que les chlorates ne sont pas formés par une combinaison acide de chlore et d'oxygène avec les bases ? Est-ce parce qu'il lui répugne d'admettre que l'oxygène peut acidifier le chlore ? Si c'était en cela que consistât la difficulté, je conviendrais volontiers que c'est le chlore qui acidifie l'oxygène ; mais M Davy fait intervenir l'action de l'hydrogène, et je dois maintenant m'en occuper. Je ne m'arrêterai pas à discuter si dans les hydracides c'est l'hydrogène qui acidifie ou qui est acidifié ; les proportions et l'arrangement particulier que prennent les molécules constituantes, ont une telle influence sur le caractère de la combinaison, qu'il serait bien difficile de se décider à cet égard ; mais comme j'ai ici pour objet de considérer la propriété qu'a l'hydrogène d'entrer comme partie essentielle dans plusieurs acides, je supposerai que c'est lui qui est le principe acidifiant. Dans les hydracides, on ne peut méconnaître l'influence de l'hydrogène dans le développement de leur acidité ; les quatre hydracides, dont l'existence est bien constatée, peuvent être obtenus anhydres, et il ne reste aucun doute sur la véritable nature de leur radical. L'acide hydrochlorique et l'acide hydriodique une fois combinés avec l'eau, ne peuvent plus en être séparés qu'au moyen des bases ; mais comme il faut autant de base pour neutraliser l'acide hydrochlorique liquide que la même quantité d'acide anhydre, il est évident que l'eau n'altère point l'intensité de l'acidité. L'eau, en

p167

effet, est éminemment neutre ; on ne peut citer aucun exemple où, sans se décomposer, elle fasse passer un corps de l'état acide à l'état alcalin, ou de ceux-ci à l'état neutre. Si M Davy admet que l'acide chlorique doit ses propriétés acides à l'hydrogène, pourquoi ne pas admettre que l'acide sulfurique et l'acide nitrique lui doivent aussi les leurs ? Jusqu'à présent, on ne les a obtenus ni l'un ni l'autre sans eau, de même que l'acide chlorique. Je dois avouer cependant que M Dulong a présenté dernièrement à la classe des sciences une note dans laquelle il considère ces corps comme des espèces d'hydracides ; mais je ne puis être de son avis. Si je combine avec l'ammoniaque le gaz hydrochlorique ou sa dissolution dans l'eau, j'obtiens le même produit, et l'eau se sépare. Si je fais une combinaison semblable avec les acides chlorique, sulfurique et nitrique, aussi concentrés que possible, l'eau, ou si l'on veut

*les élémens de l' eau avec laquelle chaque acide est combiné, se sépareront également, et j' aurai des chlorates, des sulfates et des nitrates ne renfermant plus la portion d' hydrogène qui, dans l' opinion de M Dulong, serait la cause de leurs propriétés acides. Par conséquent, les combinaisons de l' oxygène avec le chlore, le soufre*

p168

*et l' azote dans les chlorate, sulfate et nitrate d' ammoniaque, qui correspondent à celle de l' hydrogène avec le chlore dans l' hydrochlorate d' ammoniaque, devraient être des espèces d' hydracides ; mais cette opinion ne peut être évidemment soutenue. On observera sans doute que l' acide, dans les chlorates, les sulfates et les nitrates, n' est pas le même que dans les acides chlorique, sulfurique et nitrique liquides ; mais on n' en peut donner aucune preuve, car la capacité de saturation, seul moyen que nous ayons de mesurer l' acidité, est indépendante de l' eau combinée avec les acides, puisque cette eau se dégage par l' action des bases alcalines. C' est une pure hypothèse d' admettre , comme M Davy l' a fait, que l' hydrogène, dans l' acide chlorique, joue le même rôle que le potassium dans le chlorate de potasse, et que ce sel n' est autre chose qu' une combinaison triple de chlore, d' oxygène et de potassium. D' après les plus fortes analogies, au contraire, c' est une combinaison binaire formée par une molécule de potasse et une molécule d' acide chlorique. Supposera-t-on, enfin, que dans le sulfate d' ammoniaque, par exemple, les élémens de l' ammoniaque et de l' acide sont combinés dans un autre rapport ? Mais alors où s' arrêter ? Car dans une combinaison formée par quatre élémens on peut faire bien des permutations. Il existe certainement un ordre de combinaison de préférence à tout autre ; c' est celui où l' équilibre est le plus stable, celui où les affinités des élémens sont le mieux satisfaites ; et tout porte à croire que l' ammoniaque et l' acide sulfurique, qui sont les seuls produits doués de*

p169

*propriétés opposées que l' on puisse retirer du sulfate d' ammoniaque, y existent réellement. Suivant moi, la seule différence que l' on doit admettre entre l' acide chlorique combiné avec l' eau et l' acide chlorique combiné avec la potasse , qui sont des composés du même ordre, c' est-à-dire, des composés dont les molécules constituantes sont binaires, consiste en ce que la potasse, dans le chlorate de potasse, réunit les élémens de l' acide par son affinité, et les neutralise par son alcalinité ; et que l' eau dans l' acide chlorique liquide, qui réunit aussi les élémens de l' acide par son affinité, ne les*



*neutralise pas, parce qu' elle jouit de la neutralité . Avec cette manière de considérer les acides qui ne peuvent exister sans eau, on explique aisément tous les phénomènes qu' ils présentent avec les métaux, surtout avec ceux qui ne décomposent pas l' eau. En les considérant au contraire comme devant leurs propriétés acides à l' hydrogène combiné, ce qui est évidemment faux, puisque l' hydrogène n' existe plus dans la plupart de leurs combinaisons salines, on tombe dans un vague indéfini. Il faudrait aussi considérer la potasse hydratée comme tenant ses propriétés de l' hydrogène combiné. Mais je termine ici ces considérations, peut-être déjà trop longues, pour faire quelques observations sur la nomenclature proposée par M Davy.*

p170

*Si je ne me suis point fait illusion, il n' est pas nécessaire d' avoir deux noms pour désigner, comme l' a fait M Davy, l' acide iodique sans eau et l' acide iodique combiné avec elle. La dénomination acide iodique peut s' appliquer indistinctement à ces deux états, puisque l' eau ne change point les propriétés acides ; et dans l' occasion, les adjectifs anhydre ou anhydroxuré, et hydroxuré, détermineront l' état de l' acide que l' on considère. Je propose ce dernier nom pour les acides comme pour les alcalis et tous les corps combinés avec l' eau en proportion définie, parce que l' expression hydrate de potasse , par exemple, rappelle que l' eau joue le rôle d' un acide, ou que la combinaison de la potasse avec l' eau est un sel , et cela n' est point exact. De même le mot hydro , dont M Davy fait précéder les noms des acides nitrique, sulfurique, etc . Pour désigner qu' ils contiennent de l' eau, aurait l' inconvénient, si l' on conserve les noms spécifiques des hydracides, que M Davy paraît adopter, de faire penser que ces derniers sont analogues aux acides nitrique et sulfurique, ce qui n' est point encore exact. D' ailleurs, l' eau combinée avec la potasse joue le même rôle que celle combinée avec les acides, et l' on doit par conséquent l' indiquer par la même dénomination. Si l' on voulait désigner les élémens de l' acide iodique, il faudrait, à la rigueur, le nommer acide oxiodique ; mais par la même raison il faudrait dire l' acide oxisulfurique, les oxisulfates, etc. . Je suis prêt à adopter cette nomenclature si les chimistes l' approuvent ; cependant je ne vois aucun inconvénient à supprimer le mot oxi , en convenant de ne donner un nom simple, dérivé*

p171

de celui du radical, qu' aux acides formés par l' oxygène. Leur nombre est si étendu, leur importance si grande, que je ne vois pas de raison pour renoncer à des noms consacrés par l' usage,

qui ont le précieux avantage d'être courts et qui reviennent à chaque instant. Je propose donc de conserver les noms *acide iodique* et *acide chlorique*, *parce que, d'après nos conventions, ils désignent des acides dont l'oxygène est un des éléments. On ne dira plus alors, comme l'aurait voulu M Davy, les acides iodiques pour désigner les divers acides formés par l'iode; mais rien n'empêchera de dire les acides de l'iode. Ayant depuis long-temps considéré le chlore et l'iode comme analogues au soufre et au phosphore, j'avais proposé de désigner les combinaisons du chlore et de l'iode avec les autres corps qui n'étaient point acides, par les noms génériques chlorures et iodures. Il semblerait au premier abord que, par analogie avec les oxides, on aurait dû plutôt les désigner par les noms chlorides et iodides; mais je persiste à penser que les premières dénominations sont plus convenables que les secondes pour la plupart de ces combinaisons. En effet, un grand nombre de sulfures sont neutres, et dès-lors ils ne doivent pas avoir un nom générique terminé en *ide*, comme celui d'*oxide*, qui s'applique en général à des combinaisons qui sont alcalines. Le nom de *sulfure*, consacré par un long usage, convient donc très-bien aux combinaisons neutres du soufre, et je puis ajouter même à celles qui ne le sont pas, quand on les considère d'une manière générale; mais les combinaisons alcalines du soufre devront être désignées par le nom de *sulfurides*,*

p172

analogue à celui d'*oxides*. On aurait de même des *chlorures* et des *chlorides*, des *iodures* et des *iodides*, des phosphures et des phosphides, des *cyanures* et des *cyanides*, etc.; noms parfaitement analogues à ceux des acides en *eux* et en *ique*. Conséquemment aussi, les combinaisons neutres de l'oxygène qui ne peuvent être appelées *des oxides* ou *des acides*, recevraient le nom d'*oxures*. L'*eau*, qui est éminemment neutre, serait donc un *oxure d'hydrogène* ou un *hydroxure*; et on en dériverait les deux adjectifs *hydroxuré* et *anhydroxuré* pour indiquer qu'un corps contient de l'eau en proportion définie, ou qu'il n'en contient pas. Ainsi la potasse fondue, qui contient de l'eau, serait désignée par l'expression *potasse hydroxurée*, ou par celle d'*hydroxure de potasse*. La dénomination *hydrure*, déjà employée pour plusieurs combinaisons, devrait être conservée, et on ne l'appliquerait qu'aux composés neutres de l'hydrogène avec les autres corps; et on regarderait en général comme neutres tous les composés d'hydrogène qui ne se combinent ni avec les acides ni avec les bases. Toute combinaison d'hydrogène qui jouirait des propriétés alcalines serait un *hydride* dans cette nomenclature; il faut seulement ne pas perdre de vue que l'on considère le mot *hydrogène* comme n'ayant aucun sens, aucune étymologie, et qu'il désigne un fluide élastique particulier qui pèse treize fois moins que l'air, qui est inflammable, etc. Ce système de nomenclature aurait le double

*avantage de conserver des noms généralement adoptés depuis longtemps, et d'exprimer d'une manière exacte les divers rapports qu'on a reconnu exister entre les corps. Les découvertes qu'on a faites en chimie exigent évidemment*

*p173*

*des changemens dans le langage de cette science ; mais comme elles ont été envisagées sous des points de vue différens, on ne s'est pas encore entendu sur les principes de leur nomenclature. Si je me suis permis de proposer quelques changemens, c'est uniquement pour fixer l'attention des chimistes, et les engager à discuter les nouveaux noms qui se multiplient de toutes parts, et qui bientôt porteraient la confusion dans la chimie.*

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)