

# BONNES PRATIQUES DE JARDINS SCOLAIRES ET D'ALIMENTATION SCOLAIRE

AFRIQUE, ASIE, AMÉRIQUE LATINE ET  
CARAÏBES

## **DOSSIER TECHNIQUE**

### **Texte**

#### **FAO**

Ana Letícia Carvalho  
Izabella Santos  
Miriam Oliveira  
Najla Veloso  
Palova Souza Brito  
Paulo Palma Beraldo

#### **FNDE**

Livia Martins  
Karine Silva dos Santos  
Mariana Belloni Melgaço  
Marília Barreto Pessoa Lima Rodrigues  
Marília Bohnen de Barros

#### **Centre d'excellence contre la Faim du WFP au Brésil**

Ana Clara Mendonça Cathalat  
Felipe Albuquerque  
Mariana de Carvalho

### **Révision**

#### **ABC**

Adriana Maia de Souza da Silva  
Claudia Caçador Carvalho  
Janaina Plessmann  
Milena Ribeiro Lopes  
Paola Barreiros Barbieri

#### **FAO**

Ana Letícia Carvalho  
Izabella Santos  
Miriam Oliveira  
Najla Veloso  
Palova Souza Brito  
Paulo Palma Beraldo

#### **FNDE**

Cybelle de Aquino Torres Alves  
Karine Silva dos Santos  
Livia Martins  
Mariana Belloni Melgaço  
Marília Barreto Pessoa Lima Rodrigues  
Marília Bohnen de Barros

#### **Centre d'excellence contre la Faim du WFP au Brésil**

Ana Clara Mendonça Cathalat  
Caroline Melo  
Felipe Albuquerque  
Maria Clara Franco Ferreira  
Vinicius Limongi

### **Traduction vers le français**

#### **Centre d'excellence contre la Faim du WFP au Brésil**

Beatriz Pimentel

### **Mise en page**

Caroline Melo  
Maria Clara Franco Ferreira

### **Photographies**

Acervo FAO  
Acervo WFP  
Acervo FNDE

# **Index**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>À PROPOS DES AUTEURS ET DES PARTENAIRES</b>   | <b>4</b>  |
| <b>JARDINS SCOLAIRES ET ALIMENTATION SCOLAIRE : BONNES PRATIQUES EN AFRIQUE, EN ASIE, AMÉRIQUE LATINE ET DANS LES CARAÏBES</b> | <b>6</b>  |
| <b>NOURRIR UN AVENIR DURABLE : L'INTÉGRATION DES JARDINS SCOLAIRES ET D'ALIMENTATION TRANSFORMATRICE EN ARMÉNIE</b>            | <b>8</b>  |
| <b>ENFORCER LES COMMUNAUTÉS : INNOVATIONS DE JARDINS SCOLAIRES ET DE NUTRITION INTÉGRÉE AU BENIN</b>                           | <b>10</b> |
| <b>ULTIVER LA CONNAISSANCE : INNOVATIONS DANS LES JARDINS SCOLAIRES ET L'ÉDUCATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE AU BRÉSIL</b> | <b>12</b> |
| Intégration de l'agroécologie et de la durabilité dans la production alimentaire d'une école indigène                          | 13        |
| Partage des plantes et des connaissances dans la plus grande municipalité du Brésil  | 14        |
| <b>TECHNOLOGIES EN DÉVELOPPEMENT : LE JARDIN SCOLAIRE PÉDAGOGIQUE ET DURABLE UTILISANT LE BIOGAZ EN EL SALVADOR</b>            | <b>16</b> |
| <b>EMER LA CONNAISSANCE : LE RÔLE DU JARDIN SCOLAIRE DANS UNE ÉCOLE DE SANTA LÚCIA</b>   | <b>18</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b>   | <b>20</b> |





## À PROPOS DES AUTEURS ET DES PARTENAIRES

### ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO)

---

Depuis 2009, le Programme de Coopération Internationale Brésil-FAO sur l'alimentation scolaire, une alliance entre le Fonds National de Développement de l'Éducation (FNDE), l'Agence Brésilienne de Coopération (ABC) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), mène des activités visant à renforcer et à institutionnaliser les programmes d'alimentation scolaire en Amérique latine et dans les Caraïbes (ALC). Près de 2 milliards de personnes dans le monde sont en surpoids ou obèses en raison d'une mauvaise alimentation et d'un mode de vie sédentaire, et environ 133,4 millions de Latino-Américains et de Caribéens n'ont pas accès à une alimentation saine. En outre, cette région a le coût le plus élevé pour l'acquisition d'aliments sains (Panorama de la SAN dans la région ALC, 2023). Face à ce scénario, la Coopération a promu des actions visant à fournir des menus sains et adéquats, des achats publics auprès de l'agriculture familiale, l'amélioration des infrastructures scolaires et des actions d'éducation alimentaire et nutritionnelle (ENA), telles que les jardins scolaires, les échanges d'expériences, la formation et les visites techniques entre 26 pays de l'ALC, dans le cadre du Réseau d'Alimentation Scolaire Durable (RAES).

Dans le cadre des actions EAN, le programme, en tant qu'une des composantes des écoles durables, encourage les initiatives de jardins scolaires, compte tenu de leur potentiel à transformer les habitudes de consommation des générations actuelles et futures, en sensibilisant les élèves aux impacts de la production alimentaire sur l'environnement et les systèmes agroalimentaires. En outre, compte tenu de l'impact accru du changement climatique, cet outil pédagogique est d'autant plus pertinent qu'il peut contribuer concrètement à l'atténuation des effets du changement climatique.

### PROGRAMME ALIMENTAIRE MONDIAL (WFP)

---

Le Programme Alimentaire Mondial (WFP) travaille à la mise en place de jardins scolaires dans le cadre de son travail d'assistance technique visant à améliorer la qualité et l'ampleur des programmes d'alimentation scolaire, à avoir un impact positif sur la vie de plus de 106 millions d'enfants dans le

monde et à associer la production locale d'aliments frais aux repas servis. Autour du monde, le WFP contribue au développement et à l'entretien des jardins, en collaborant avec la communauté scolaire pour s'assurer que les interventions sont durables et adaptées aux besoins nutritionnels et éducatifs des élèves.

Le Centre d'excellence du WFP contre la Faim au Brésil, qui travaille depuis plus de 13 ans, fait partie intégrante de ces efforts. Grâce à des partenariats avec plus de 80 pays d'Amérique latine et des Caraïbes, d'Afrique et d'Asie, et à une collaboration avec le FNDE et l'ABC, le Centre a favorisé l'échange d'expériences, la formation, les missions et les visites techniques de haut niveau, en proposant des solutions personnalisées et en contribuant activement à la mise en place d'efforts nationaux de lutte contre la faim. Un exemple récent est le soutien apporté au Brésil pour qu'il assume la codirection de la Coalition mondiale pour l'alimentation scolaire, dont le WFP assure le secrétariat.

## FONDS NATIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉDUCATION (FNDE)

---

Le Fonds National de Développement de l'Éducation (FNDE), une autarcie liée au Ministère Brésilien de l'Éducation, est l'organisme responsable de la gestion du Programme National d'Alimentation Scolaire (PNAE). Ce programme consiste à fournir des repas scolaires adéquats et sains aux élèves inscrits à toutes les étapes et modalités de l'éducation de base dans le réseau public à travers le pays. Il s'agit de la politique de sécurité alimentaire et nutritionnelle la plus consolidée au Brésil, dont les premiers pas remontent aux années 1950. Outre la fourniture d'aliments sains, l'un des piliers du PNAE est l'Éducation Alimentaire et Nutritionnelle (EAN).

Les jardins scolaires sont un puissant outil d'enseignement et d'apprentissage, en particulier lorsqu'il s'agit de mener des activités EAN. Ils peuvent être utilisés comme outil pédagogique pour travailler sur l'éducation alimentaire et nutritionnelle, l'éducation environnementale, la durabilité et la sécurité alimentaire et nutritionnelle. C'est pourquoi le FNDE encourage le développement d'actions et de stratégies visant à promouvoir la mise en œuvre de jardins scolaires et d'activités connexes. Le soutien aux jardins scolaires renforce le PNAE et ses axes, car il contribue à l'accès à une alimentation saine et durable.

## AGENCE BRÉSILIENNE DE COOPÉRATION (ABC)

---

La Agencia Brasileña de Cooperación (ABC) del Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) fue creada L'Agence Brésilienne de Coopération (ABC), qui fait partie du Ministère des Affaires Étrangères (MRE), a été créée en 1987 pour planifier, coordonner, négocier, approuver, exécuter, contrôler et évaluer, au niveau national, des programmes, des projets et des activités de coopération technique pour le développement dans tous les domaines de la connaissance, du pays vers l'étranger et de l'étranger vers le pays, dans des formats bilatéraux, trilatéraux ou multilatéraux. Depuis 2019, il est également chargé de coordonner la coopération humanitaire promue par le gouvernement brésilien.

Au fil des ans, le Brésil, qui se limitait auparavant à recevoir une assistance technique des pays développés et des organisations internationales, a commencé à coopérer avec l'étranger. Pour mener à bien ses actions, l'ABC compte environ 120 entités nationales, publiques et privées coopérantes ; des alliances stratégiques avec des pays développés, ainsi que des partenariats avec 45 organisations internationales, des blocs de pays régionaux et extrarégionaux, et des projets de coopération dans plus de 100 pays en développement, y compris des pays de la Communauté des Pays de Langue Portugaise (CPLP) et des pays au développement le plus faible. L'alimentation scolaire est un thème prioritaire de la coopération trilatérale Sud-Sud et le FNDE est un partenaire technique et financier, en plus des partenariats importants avec la FAO et le WFP, par l'intermédiaire du Centre d'excellence du WFP contre la Faim au Brésil, pour diffuser le Programme National d'Alimentation Scolaire (PNAE) dans les pays du Sud, ainsi que pour coopérer avec les gouvernements nationaux afin de renforcer les politiques et les Programmes d'Alimentation Scolaire.

# JARDINS SCOLAIRES ET ALIMENTATION SCOLAIRE: BONNES PRATIQUES EN AFRIQUE, EN ASIE, AMÉRIQUE LATINE ET DANS LES CARAÏBES

## 1. QU'EST-CE QU'UN JARDIN SCOLAIRE ?

Les jardins scolaires sont de petites zones situées à l'intérieur ou à proximité d'une école où les élèves cultivent diverses plantes agricoles, telles que des légumineuses et des légumes. Plus que cela, cette activité s'est révélée être une méthodologie d'enseignement et d'acquisition de connaissances qui initie les élèves aux principes fondamentaux de l'alimentation et de la nature, tout en enrichissant le programme scolaire par l'intégration d'activités pratiques.

Les jardins scolaires jouent un rôle fondamental dans les programmes d'alimentation scolaire, car ils constituent un outil stratégique pour l'éducation alimentaire et nutritionnelle (EAN), contribuant à la formation d'habitudes alimentaires saines et durables pour les élèves et l'ensemble de la communauté scolaire.

Ces espaces constituent un environnement idéal pour développer des thèmes interdisciplinaires liés à l'éducation à l'environnement et à l'alimentation, facilitant ainsi le processus d'enseignement et d'apprentissage. En cultivant des aliments, les élèves sont initiés à un apprentissage pratique qui contribue au développement d'aptitudes et de compétences dès la petite enfance et jusqu'à l'âge adulte. Cette activité stimule également la consommation de produits locaux et sains et encourage un plus grand intérêt pour les aliments frais, en particulier les fruits et légumes.

En plus d'être des outils d'EAN, les aliments produits dans les jardins peuvent compléter les programmes d'alimentation scolaire en offrant les aliments cultivés. Dans certains cas, en particulier dans les endroits où il existe une participation communautaire et des mécanismes de prise de décision collective sur la destination des produits, le surplus peut être vendu ou distribué dans les communautés environnantes, ce qui multiplie l'impact de la pratique pédagogique.



Les jardins scolaires peuvent devenir des espaces d'intégration et d'engagement communautaire dans les repas scolaires, grâce à la création de groupes de parents et de professionnels qui s'organisent pour s'occuper de la plantation et de l'entretien des plates-bandes.

Bien qu'ils soient utilisés dans divers contextes en Afrique, en Amérique latine, dans les Caraïbes et en Asie, les exemples de jardins scolaires qui sont devenus des outils pédagogiques efficaces et des sources d'intrants pour les programmes d'alimentation scolaire sur une base permanente sont rares. Dans de nombreux cas, il y a peu d'institutionnalisation et de flux de ressources pour les projets impliquant le développement de jardins scolaires.

Cependant, il existe des exemples réussis dans le monde entier de pays qui ont réussi à intégrer et à relier les jardins et les vergers aux programmes d'alimentation scolaire. En recensant les exemples de réussite, cette publication cherche à étudier comment les jardins scolaires peuvent contribuer à l'amélioration de ces programmes et à identifier les bonnes pratiques en matière de gestion, de conception et de mise en œuvre.

## 2. AVANTAGES DES JARDINS SCOLAIRES

---

Les jardins scolaires ont un impact positif sur les communautés à bien des égards. En ce qui concerne les repas scolaires, ils contribuent à réduire les coûts alimentaires en complétant les repas avec des produits cultivés localement, en enrichissant le menu de l'école avec des aliments frais, produits sans pesticides et correspondant à la culture des élèves et de leurs familles. Le contact avec les jardins rapproche les élèves de ces aliments, favorise leur consommation et promeut des pratiques alimentaires saines susceptibles de se répercuter tout au long de leur vie d'adulte.

En ce qui concerne les aspects environnementaux, les jardins sensibilisent les élèves à l'environnement en introduisant des thèmes tels que le recyclage des matériaux et l'utilisation durable des ressources. Ils contribuent également à identifier et à résoudre les problèmes environnementaux locaux, tels que l'entretien des espaces verts et la gestion des déchets.

En raison de la nature multisectorielle des programmes d'alimentation scolaire, leur impact peut être observé dans divers domaines tels que l'éducation, la santé, l'agriculture, la nutrition et le développement social, y compris l'environnement. Du point de vue de la relation avec l'agriculture, la consommation à l'école d'aliments provenant de petites exploitations agricoles locales est de plus en plus encouragée.

En ce sens, le lien entre ces programmes et le domaine de l'environnement est encore plus fort, car il facilite la promotion des actions d'agroécologie, la consommation d'aliments régionaux et biodiversifiés, l'utilisation responsable de l'eau et du sol et l'utilisation d'engrais naturels dans ce domaine.

Pour toutes ces raisons, en encourageant les circuits courts de production, de vente et de consommation par les petits producteurs locaux, les programmes d'alimentation scolaire contribuent à la mise en place de systèmes agroalimentaires plus durables et plus résistants.

Dans le cadre du programme scolaire, les jardins scolaires permettent un apprentissage pratique qui s'intègre à diverses matières et se rattache à une variété de connaissances populaires. D'un point de vue pédagogique, cette

intégration permet non seulement d'approfondir les connaissances académiques, mais aussi de développer des compétences transversales telles que le travail en équipe et le respect de l'environnement, ainsi que des valeurs telles que la responsabilité, la sociabilité et le respect de la terre.

Dans la sphère professionnelle, les jardins scolaires permettent d'acquérir des compétences pratiques telles que les techniques de plantation, l'irrigation, la fertilisation, la récolte, la planification, le stockage, la saisonnalité des aliments, entre autres, ce qui favorise une éducation véritablement holistique. Dans les zones rurales, ces aspects techniques sont particulièrement importants. En s'impliquant dans les jardins scolaires, les élèves peuvent être motivés pour poursuivre diverses carrières professionnelles dans le domaine de l'agronomie, de la biologie, de la chimie, de la physique, de la nutrition, entre autres.

En termes de développement humain et social, les jardins scolaires contribuent de manière significative à la formation de citoyens plus conscients, plus créatifs et plus sensibles aux causes socio-environnementales, et donc plus à même de s'attaquer aux problèmes et de chercher des solutions pour la vie sur la planète. Dans les cas où les parents sont chargés de l'entretien des plates-bandes, les jardins scolaires peuvent renforcer l'intégration de la communauté élargie dans les questions relatives à la vie scolaire, à la planification de l'éducation de l'école et, bien sûr, rapprocher les parents et les membres de la famille de la réalité des repas scolaires de leurs enfants ou de leurs tuteurs.

Ces avantages démontrent que les jardins scolaires sont des outils puissants non seulement pour l'EAN et les repas scolaires, mais aussi, à plus grande échelle, contribuent à la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD), car ils favorisent les activités liées à la préservation et à l'entretien environnemental des sols, de l'eau et d'autres ressources naturelles, à l'amélioration de la qualité de la santé, de l'éducation, de l'équité entre les sexes et à la promotion du développement cognitif, humain et social des élèves, y compris de leurs familles, ce qui a un impact sur la génération actuelle et les générations futures.





# **NOURRIR UN AVENIR DURABLE: L'INTÉGRATION DES JARDINS SCOLAIRES ET D'ALIMENTATION TRANSFORMATRICE EN ARMÉNIE**

## SITUATION

En Arménie, outre les outils d'éducation alimentaire et nutritionnelle, les jardins et les installations agricoles sont utilisés pour accroître la résilience des programmes d'alimentation scolaire, car ils garantissent une demande stable d'aliments frais, réduisent la volatilité des prix et permettent le développement de pratiques agricoles durables. L'alimentation scolaire dans le pays place les écoles au centre de l'apprentissage tout au long de la vie, au bénéfice des enfants, des parents et des membres de la communauté. L'intégration de jardins dans le programme d'alimentation scolaire représente une approche à multiples facettes permettant non seulement d'assurer une nutrition adéquate aux enfants, mais aussi d'éduquer les élèves et les communautés à des pratiques agricoles durables.

Depuis 2010, le programme d'alimentation scolaire de l'Arménie était géré par le Programme Alimentaire Mondial, en partenariat avec le gouvernement du pays. Après une transition progressive, il est devenu l'entière responsabilité du gouvernement arménien en 2022. Il touche actuellement 111 000 écoliers qui reçoivent des repas chauds dans 10 régions.

En 2020, le bureau de pays du WFP et le gouvernement arménien ont lancé une nouvelle phase du Programme transformateur d'alimentation scolaire. L'initiative vise à installer des structures agricoles durables dans les écoles, contribuant ainsi à la résilience et à la sécurité alimentaire.





Le Programme Arménien de Transformation d'Alimentation Scolaire associe l'alimentation scolaire aux jardins scolaires et aux installations agricoles durables. Depuis son lancement, il a permis de mettre en place des projets d'agriculture intensive et des vergers dans plus de 50 écoles à travers le pays.

Le programme comprend deux modèles de transformation de l'alimentation scolaire. Le premier, qui met l'accent sur les contributions des écoles à la communauté, prévoit la création de serres, de vergers intensifs, de jardins de baies intensifs et de systèmes d'irrigation, de chauffage et de refroidissement qui contribuent à l'autosuffisance alimentaire par le biais de modèles circulaires. L'objectif est d'augmenter la valeur nutritionnelle des repas scolaires grâce à une plus grande disponibilité de fruits et légumes frais. En outre, ce modèle permet de fournir des services de vulgarisation agricole, notamment des formations, une assistance technique et des conseils sur les pratiques agricoles résilientes. Dans le cadre du projet, plus de 18 vergers intensifs d'une superficie totale de 28 270 m<sup>2</sup>, 15 jardins de fruits sauvages d'une superficie totale de 12 460 m<sup>2</sup> et 21 serres d'une superficie totale de 7 880 m<sup>2</sup> ont déjà été installés, touchant plus de 20 000 élèves.

Le deuxième modèle transformateur d'alimentation scolaire de l'Arménie, connu sous le nom de modèle "Arpi", met l'accent sur les contributions de la communauté aux écoles et se concentre sur la génération d'investissements par les communautés pour financer les activités d'alimentation scolaire. Le modèle "Arpi" prévoit l'installation de panneaux solaires sur les petites et moyennes entreprises, les exploitations agricoles familiales, les écoles et les établissements communautaires afin de générer des revenus supplémentaires pour l'alimentation scolaire et le développement communautaire. Grâce à ce modèle, les fonds générés par l'excédent d'énergie solaire des panneaux installés dans les vergers et les jardins scolaires sont consacrés aux repas scolaires ou à d'autres besoins définis par les comités scolaires composés de parents et de membres de la communauté. L'initiative arménienne offre ainsi un plus grand degré de durabilité, contribuant à l'autosuffisance des repas scolaires.

Le soutien technique aux écoles est assuré par le gouvernement arménien, le WFP et des organisations partenaires. Le gouvernement finance notamment l'embauche de jardiniers,

qui contribuent à la mise en œuvre des activités quotidiennes. Afin d'obtenir un soutien technique spécialisé dans la gestion des installations, le programme s'appuie sur le WFP, des instituts de recherche et des organisations non gouvernementales. Grâce à ces partenariats, le programme a créé un outil de calcul des coûts et des bénéfices qui permet aux écoles d'inclure des informations générales telles que l'investissement, la récolte, les prix et la zone de plantation et de recevoir des résultats sur les coûts et les bénéfices du développement d'une culture agricole. Le gouvernement arménien envisage actuellement d'étendre le programme à d'autres écoles du pays. À cette fin, il étudie des stratégies visant à établir des processus et des cadres réglementaires, notamment pour la vente et la fixation des prix des produits issus des jardins scolaires, afin de garantir le respect des principes éthiques dans la commercialisation et d'assurer des flux de financement pour la formation.



## DÉFIS

Malgré l'existence d'un modèle innovant de repas scolaires et l'introduction de jardins scolaires, l'un des principaux défis auxquels l'Arménie est confrontée est d'assurer la viabilité à long terme des repas scolaires. Des questions telles que le renforcement des capacités, la gestion et le financement demeurent des obstacles. En outre, l'adaptation des écoles et des communautés à la nouvelle approche peut être un processus complexe. Il est essentiel de s'assurer que le modèle d'intervention proposé est adapté aux besoins locaux et que les écoles ont la capacité de gérer les initiatives de manière autonome.



## ENFORCER LES COMMUNAUTÉS: INNOVATIONS DE JARDINS SCOLAIRES ET DE NUTRITION INTÉGRÉE AU BENIN

### SITUATION

Le Programme National Intégré d'Alimentation Scolaire (PNASI) du Bénin est un réseau national de protection sociale visant à améliorer à la fois les résultats scolaires et la sécurité alimentaire des communautés bénéficiaires. Le programme a débuté dans les années 1970, avec l'appui du WFP, et est mis en œuvre depuis les années 2000 par le gouvernement béninois, à travers la Direction de l'alimentation scolaire du ministère de l'Éducation Nationale, de la Formation technique et professionnelle. Il a été réformé en 2016 et fait partie des 300 initiatives prioritaires du Programme d'Action du Gouvernement, dont l'objectif est d'apporter un plus grand développement économique au pays.

En 2017, le WFP a repris son rôle de partenaire de mise en œuvre et travaille depuis lors avec des organisations non gouvernementales locales. Dans une période de six ans, le projet a permis d'étendre le service des cuisines de 30 à 75 % d'écoles, ce qui a valu au Bénin d'être reconnu pour ses efforts par la Coalition mondiale pour l'alimentation scolaire.

Dans le contexte béninois, les jardins et les champs scolaires sont perçus comme des instruments précieux d'Éducation Alimentaire et Nutritionnelle (ENA) et comme des outils importants pour augmenter le nombre de repas scolaires. La distinction entre les jardins et les champs scolaires est liée à la surface utilisée : alors que les jardins occupent de petits espaces, les champs scolaires couvrent des surfaces plus étendues et sont souvent le résultat de dons ou de concessions foncières de la part de membres de la communauté.

La théorie du changement du PNASI considère les jardins et les champs scolaires comme des éléments essentiels des interventions multisectorielles dans les écoles, et fondamentaux pour la réussite du programme. En ce qui concerne ces interventions, les résultats sont prometteurs : en 2023, 40 % des écoles disposaient de jardins fonctionnels, 29 % de champs communautaires et 6 % étaient impliqués dans l'élevage de petits animaux tels que la volaille et les lapins.



## INNOVATIONS

---

Dans les écoles disposant de jardins ou de champs au Bénin, il est fréquent que des comités spécifiques soient formés, tels que les "Comités Jardin" et les "Comités Champs", ou des groupes tels que l'Association des Mères d'Enfants" ou des groupements de femmes. Ces comités sont chargés de mettre en œuvre les activités d'entretien et de gestion des jardins et des champs scolaires, ainsi que de décider de la destination des excédents de production, soit pour la vente, soit pour le don.

En plus de s'occuper de l'entretien des jardins, qui sont principalement utilisés pour les repas scolaires, ces groupes s'organisent pour utiliser le surplus des récoltes qui n'est pas utilisé pour les repas scolaires. C'est le cas du groupement Mahukpégo 1 de l'école primaire publique Lago à Dangbo, dans la vallée de l'Ouémé. Composé de 30 femmes, le groupe s'occupe du jardin et mène des activités génératrices de revenus pour soutenir le fonctionnement de la cuisine et augmenter les revenus des participantes. Les excédents sont vendus et le produit de la vente est divisé en trois parties : une partie est destinée au fonctionnement de la cantine, une autre est reversée dans la caisse du groupement et la troisième est partagée entre les membres. Le cas du groupement Mahukpégo 1 illustre comment les jardins scolaires peuvent favoriser l'autonomisation économique des femmes et l'égalité des sexes, tout en contribuant à des repas scolaires plus autosuffisants lorsqu'ils sont soutenus par la communauté.

## DÉFIS

---

L'implication des femmes dans les comités de jardins scolaires au Bénin reflète une dynamique complexe influencée par les structures communautaires et les rôles familiaux. Alors que des groupes dirigés par des femmes comme Mahukpégo 1 font partie d'initiatives de transformation, des rapports font état de comités composés principalement d'hommes, qui prennent des décisions sans s'impliquer activement dans l'entretien des jardins. Dans certains cas, les hommes se chargent du travail initial de préparation des lits et participent aux comités, tandis que l'entretien est assuré par des femmes ou des employés, qui ne font généralement pas partie des comités.



Cette disparité renforce la nécessité de développer des approches qui reconnaissent et encouragent les diverses contributions des femmes au PNASI et aux activités liées aux jardins et champs scolaires. Ce n'est qu'en reconnaissant l'importance des femmes que ces initiatives pourront véritablement atteindre leur plein potentiel.

En outre, l'expérience du Bénin montre que les jardins scolaires s'implantent plus solidement lorsqu'ils bénéficient du soutien du gouvernement pour résoudre les problèmes d'infrastructure et améliorer les conditions essentielles à leur existence, telles que la pénurie d'eau. Le fonctionnement des jardins scolaires dans le pays varie considérablement en fonction de la saison, de la région et de l'école, ce qui manque d'uniformité et rend difficile la comparaison et le suivi des initiatives. Pendant la saison des pluies, par exemple, les jardins scolaires parviennent à fournir une variété de légumes frais, en particulier des feuilles, des herbes et des fruits, qui sont utilisés pour préparer les repas lorsque l'école est en activité. Pendant la saison sèche, les écoles ayant un accès limité à l'eau rencontrent des difficultés pour maintenir leurs jardins en parfait état de fonctionnement.

Ces difficultés ne se limitent pas aux seuls jardins scolaires, mais ont un impact sur les activités de cuisine. La forte proportion d'écoles ayant un accès limité ou inexistant à l'eau représente l'un des plus grands défis pour l'alimentation scolaire au Bénin. Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour garantir l'approvisionnement en eau, permettant ainsi la durabilité des jardins scolaires et du programme d'alimentation scolaire dans le pays.





## **CULTIVER LA CONNAISSANCE: INNOVATIONS DANS LES JARDINS SCOLAIRES ET L'ÉDUCATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE AU BRÉSIL**

Les jardins scolaires, en tant qu'outils d'Éducation Alimentaire et Nutritionnelle (EAN), sont des éléments importants du Programme National Brésilien d'Alimentation Scolaire (PNAE) et une mesure stratégique pour garantir le droit de l'homme à une alimentation adéquate. La loi 11.947/2009, qui définit les lignes directrices de l'alimentation scolaire, inclut l'EAN dans le processus d'enseignement et d'apprentissage, contribuant ainsi au développement de pratiques saines. De son côté, la législation sur les lignes directrices et les bases de l'éducation nationale considère l'EAN comme un thème transversal devant faire partie du programme scolaire. La FNDE, l'autorité responsable du PNAE, renforce le rôle de l'EAN en tant qu'ensemble d'actions formatives, de pratiques continues et permanentes, transdisciplinaires, intersectorielles et multiprofessionnelles, visant à encourager l'adoption volontaire de pratiques et de choix alimentaires sains qui contribuent à l'apprentissage, à l'état de santé et à la qualité de vie des écoliers.

Au Brésil, l'inclusion des jardins scolaires dans les programmes scolaires et les projets pédagogiques politiques - documents qui guident leurs objectifs, buts et priorités - est décisive pour garantir la présence de ces initiatives dans la vie quotidienne des unités scolaires.

Outre la présence de jardins dans les directives éducatives, la FNDE organise depuis 2017 la Journée de l'éducation alimentaire et nutritionnelle, encourageant le débat et la pratique d'actions EAN dans les écoles publiques d'enseignement de base, en mettant en avant des activités déjà réalisées, telles que les jardins scolaires. Parmi les exemples, il y a des écoles qui développent des bacs à compost, des pratiques d'irrigation durables et la culture de Plantes Alimentaires Non Conventionnelles (PANC), ce qui encourage l'échange de connaissances, la récupération des connaissances traditionnelles, l'implication des familles et de la communauté scolaire et l'encouragement d'habitudes alimentaires saines.

Vous trouverez ci-dessous deux exemples de bonnes pratiques liées à la création et à l'entretien de jardins scolaires au Brésil, tirés de l'expérience des participants à la 5e édition de la Journée de l'éducation à l'alimentation et à la nutrition, qui se tiendra en 2023.

# Intégration de l'agroécologie et de la durabilité dans la production alimentaire d'une école indigène

## SITUATION

Le lycée indigène Yvy Poty, situé dans le village de Te Yikue, dans la municipalité de Caarapó, dans l'État du Mato Grosso do Sul, a construit un jardin scolaire dans son enceinte. On y cultive des tomates, des poivrons, de la laitue, du chou, des blettes, des oignons, des plantes médicinales et des PANC. Ces aliments enrichissent les repas proposés aux élèves et les aident à faire des choix sains sans perdre ni oublier leur culture locale.



## INNOVATIONS

Dans le cadre d'un projet développé à l'école, les élèves sont formés par des professeurs d'agroécologie sur les PANC, comme la banane navel, le guavira (un grand arbre dont les fruits sont connus comme un symbole de l'État), le taioba, les haricots (jopara), les cœurs de palmiers, les noix de coco et les noix de coco. En plus des cours, les élèves participent à des activités d'agro-extractivisme et d'élaboration de recettes.

Le processus implique également un acteur social important dans l'alimentation scolaire, l'inspecteur du Conseil de l'alimentation scolaire (CAE), un organe collégial à caractère superviseur, permanent, délibératif et consultatif, mis en place par les États, le district fédéral et les municipalités. Par son travail, l'inspecteur partage son expérience d'agronome professionnel, de coopérateur et d'agriculteur familial, enrichissant ainsi les activités développées avec les élèves.

Dans un deuxième temps, l'école prévoit de construire un poulailler où, dans le cadre de leurs activités pédagogiques, les élèves pourront s'occuper des oiseaux et de leurs déchets. Avec la création et l'entretien du poulailler, l'école prévoit la possibilité d'appliquer l'engrais naturel produit sur les plates-bandes du potager, créant ainsi un cycle de durabilité locale.

En plus de ces activités, l'école gère un projet de recyclage qui sensibilise la population et produit des objets artisanaux en réutilisant des pneus et d'autres matériaux mis au rebut. En classe, les élèves discutent avec leurs professeurs de l'impact environnemental et de la durée de vie des matériaux avec lesquels ils travaillent. Ils mettent ensuite leurs connaissances en pratique et décorent la cour de récréation de l'école.

## DÉFIS

Avant que le projet d'agroécologie ne soit développé à l'école, le jardin scolaire produisait peu et utilisait des pesticides. Actuellement, seuls des engrais naturels sont utilisés, ce qui renforce le développement des notions de durabilité au sein de la communauté scolaire. L'irrigation continue du jardin, réalisée manuellement par les élèves et les enseignants, et le transport de l'engrais ont également posé des problèmes. Le week-end, il faut que quelqu'un veuille bien se rendre sur place pour effectuer l'arrosage, une situation courante dans d'autres pays qui développent des jardins pédagogiques. Quant à l'engrais, qui vient de loin, l'école doit payer le fret, ce qui est une charge pour l'institution.



# Partage des plantes et des connaissances dans la plus grande municipalité du Brésil

## SITUATION

Le processus de création d'un jardin scolaire dans la communauté scolaire du Centre d'Intégration d'Éducation des Jeunes et des Adultes (CIEJA) Clóvis Caitano Miquelazzo à São Paulo a débuté en 2019 dans le cadre d'un projet de curriculum intégré. Le projet, appelé Planète durable, a été reconnu par le Prix des territoires de l'Institut Tomie Ohtake et est basé sur l'Objectif de développement durable 2 - Faim zéro et agriculture durable.

Le développement de cet espace a abouti à la création de l'atelier des pratiques durables, qui consiste en des cours facultatifs pour les élèves dans le but de développer une conscience agroécologique à travers la plantation, la culture et l'apprentissage des plantes. À cela s'ajoute la création d'un lieu approprié pour ces expériences, qui servirait de point de référence à la communauté scolaire et permettrait de développer une conscience agroécologique basée sur la plantation, la culture et l'apprentissage des plantes.



L'école dispose également d'un bac à compost, qui permet d'utiliser les déchets de la cuisine de l'école, de réduire la production de déchets organiques et de produire de l'engrais pour enrichir le sol du jardin de l'école.

## INNOVATIONS

La mairie de São Paulo a sélectionné des mères et des femmes de la communauté scolaire pour participer à l'opération Programme de travail (POT), en tant que gardiennes de l'alimentation scolaire (GAE), dans le but d'intégrer socialement et de manière productive les femmes en situation de vulnérabilité sociale.

Les participants reçoivent une formation technique et une subvention pour mener à bien des activités dans les unités éducatives qui disposent de jardins. Actuellement, le suivi effectué par le Bureau de coordination de l'alimentation scolaire (CODAE/SME) a permis d'identifier 1 255 jardins pédagogiques actifs ou en cours de création dans le réseau éducatif municipal de São Paulo.

Dès le début du projet, nous avons cherché à établir un partenariat avec les agriculteurs familiaux de Parelheiros, qui produisent des aliments biologiques dans le sud de São Paulo. Le rapprochement avec les agriculteurs familiaux enrichit le projet en offrant aux étudiants une expérience pratique sur des sites agroécologiques, un apport technique sur la gestion des jardins, des dons de semences et de plants à planter, ainsi qu'un dialogue et une sensibilisation des étudiants et des éducateurs à l'importance d'encourager des systèmes alimentaires sains et durables, en plus de soutenir les circuits courts de commercialisation et le développement local par la création de revenus dans les campagnes.

## DÉFIS

Malgré le soutien institutionnel et une mise en œuvre réussie, le jardin scolaire du CIEJA nécessite des soins constants de la part de l'ensemble de la communauté scolaire. Il est donc nécessaire de se mobiliser pour le développement de l'activité dans le cadre de la routine scolaire et de transmettre des ressources financières sur une base stable afin de maintenir l'entreprise et de s'assurer que les coûts ne sont pas à la charge du directeur de l'école et des autres travailleurs de l'école.





Foto: ENDE



Photo: FNDE





# TECHNOLOGIES EN DÉVELOPPEMENT: LE JARDIN SCOLAIRE PÉDAGOGIQUE ET DURABLE UTILISANT LE BIOGAZ EN EL SALVADOR

## SITUATION

Depuis 2008, le Ministère Salvadorien de l'Éducation, de la Science et de la Technologie, par le biais du Programme d'Alimentation et de Santé à l'École (PASE), a mis en œuvre la composante "jardin scolaire" en tant que stratégie dynamique et interactive pour l'éducation à l'alimentation et à la nutrition. Cette composante du programme s'est développée régulièrement pour atteindre un total d'environ 2 000 jardins en 2019. Cette stratégie a été mise en œuvre sous la forme de jardins familiaux et scolaires dans environ 1 045 centres éducatifs d'ici 2022.

En 2011, avec la coordination et le soutien du Programme de coopération internationale Brésil-FAO sur l'alimentation scolaire, le pays a adopté la méthodologie des écoles durables, créée par cette coopération. Cette méthodologie vise à renforcer des éléments tels que les actions d'éducation alimentaire et nutritionnelle, la mise en place de jardins scolaires pédagogiques, l'amélioration des infrastructures scolaires (cuisines et cantines) et la qualité des menus proposés aux élèves, entre autres.

Il convient de souligner l'expérience du centre éducatif Cantón Pепенance, qui accueille près de 307 élèves et, depuis 2008, a mis en place son jardin scolaire dans le but de soutenir les enseignants dans le développement du programme d'études aux différents niveaux du cursus éducatif. Initialement, la superficie du jardin était de 20 mètres, puis elle s'est multipliée, permettant la production d'aliments et d'herbes aromatiques qui sont utilisés comme condiments naturels dans la préparation des repas scolaires offerts aux élèves par le programme d'alimentation et de santé scolaire.

Le jardin scolaire a été créé pour devenir un projet durable qui enrichit l'apprentissage et renforce les liens communautaires. Il favorise non seulement l'éducation environnementale et agricole, mais aussi la collaboration entre les établissements d'enseignement, les

organisations et la communauté en général. Le soutien du ministère de l'Éducation et d'autres organisations, telles que l'Escuela Agrícola Panamericana et l'ONG Apoyo Urbano, ainsi que la participation active de la communauté éducative, des directeurs d'école aux parents, démontrent l'engagement commun dans la mise en œuvre et l'entretien du jardin scolaire, améliorant ainsi le développement intégral des élèves.



Photo: FAO

## INNOVATIONS

Cette dynamique de durabilité du jardin scolaire, en place depuis plus de 10 ans, a renforcé la recherche de solutions locales. L'une d'entre elles a été l'installation d'un biodigester par le ministère de l'éducation du pays. L'équipement est désormais exploité par les enseignants et les élèves. Cette technologie écologique permet à la matière organique provenant de la cuisine et du potager de l'école de se décomposer et de produire du biogaz, qui est utilisé pour préparer les différents menus proposés aux élèves. Cette action permet de réduire de 50 % l'utilisation du gaz propane pour la préparation des aliments et d'utiliser efficacement les déchets organiques.

Une autre innovation importante a été l'utilisation du jardin comme outil pédagogique, un espace de socialisation, d'apprentissage et d'échange de connaissances, ainsi que d'expérimentation des différentes dimensions de l'alimentation. La diversification des aliments dans le jardin de l'école s'accroît d'année en année. Le travail a commencé par la plantation d'oignons, d'ail, de carottes et de coriandre. Aujourd'hui, on y cultive également des choux, des concombres, des tomates, du céleri, du persil, du basilic, des oignons nouveaux et des plantes aromatiques et médicinales telles que la menthe, l'aloé vera et le romarin.

Avec l'institutionnalisation de l'initiative, par l'intermédiaire du ministère de l'éducation et avec la participation active du directeur de l'école, plusieurs enseignants ont commencé à utiliser le jardin comme ressource pédagogique, encourageant et reliant le programme scolaire aux activités du jardin. L'école a retrouvé une nouvelle vie avec le travail du jardin scolaire, car il y avait des zones abandonnées qui sont maintenant entretenues par les élèves. Aujourd'hui, le jardin du centre scolaire Cantón Pепенance s'étend sur 220 mètres carrés, produisant une grande variété d'aliments et reproduisant cette expérience avec l'ensemble de la communauté éducative.

Les principaux impacts observés sont :  
i) la création d'une méthodologie pour le personnel enseignant qui influence positivement la vie scolaire et l'étude des différentes matières ; ii) les alliances avec différentes institutions; iii) l'interaction des élèves avec le jardin, favorisant un changement et une amélioration de leurs habitudes alimentaires et de celles de leur famille ; iv) la reproduction éventuelle des jardins dans les foyers des enfants et des jeunes, générant des connaissances et sensibilisant la communauté locale aux questions environnementales et à la production alimentaire.



Photo: FAO

## DÉFIS

Il convient de noter que l'entretien du jardin tout au long de l'année civile (en particulier pendant les week-ends, les longues vacances et les vacances scolaires) est un défi permanent pour le personnel de l'école et les élèves, comme cela a été rapporté dans l'un des cas au Brésil. Pour y faire face, l'école recherche le soutien de la communauté scolaire, mais ce soutien n'est pas toujours garanti.

D'autres défis sont l'optimisation de l'utilisation de l'eau, puisque le pays connaît de longues périodes de sécheresse tout au long de l'année, et la nécessité d'assurer l'implication permanente de tous les professionnels de l'école dans le projet de mise en place du jardin.





## SEMER LA CONNAISSANCE: LE RÔLE DU JARDIN SCOLAIRE DANS UNE ÉCOLE DE SANTA LÚCIA

### SITUATION

---

Depuis 2012, Santa Lucia met en œuvre la méthodologie des Écoles Durables, qui vise à faire des écoles des points de référence pour les programmes d'alimentation scolaire durables. Créée par la Coopération internationale FAO-Bราซิล avec les gouvernements des pays, cette initiative comprend des éléments tels que la coordination interinstitutionnelle et intersectorielle, les pratiques EAN avec les jardins scolaires, l'amélioration des infrastructures scolaires et l'établissement d'achats directs auprès de l'agriculture familiale.

Le pays reconnaît de plus en plus l'importance d'une collaboration permanente entre les ministères de l'agriculture et de l'éducation pour la mise en place de jardins scolaires et le développement de l'approvisionnement alimentaire local.

Un autre facteur important est le taux élevé de maladies chroniques non transmissibles (MCN), telles que le diabète et l'obésité. Les enfants et les jeunes étant les principaux consommateurs de fast-food, il est de plus en plus nécessaire d'encourager les jeunes générations à adopter des habitudes alimentaires saines, et le potager est un allié important dans ce processus.

Les jardins peuvent jouer un rôle fondamental dans le développement des élèves, en facilitant

le travail en groupe, la collaboration et l'interaction entre eux, étant donné que diverses activités éducatives y sont organisées. Avec le soutien du Programme de Coopération Internationale Brésil-FAO, un jardin scolaire a été créé à l'école agricole Fond Assau, située dans la communauté de Babonneau, à Sainte-Lucie, dans les Caraïbes. L'école compte 160 élèves, dont une cinquantaine participent aux activités du jardin chaque année scolaire. Les jeunes travaillent à améliorer la résilience de l'espace afin de prévenir les dommages causés par les glissements de terrain, et ont créé un espace pour le compostage et la collecte des eaux de pluie.

Le jardin scolaire a commencé à fonctionner en 2016 pour offrir aux élèves des expériences d'apprentissage significatives et un contact avec la nature, tout en contribuant au développement des compétences motrices, socio-émotionnelles et cognitives. Les activités dans le jardin sont dirigées par un enseignant dédié à ce sujet, qui a inspiré les autres professionnels qui travaillent à l'école, ainsi que les élèves, à temps plein. Depuis sa création, le jardin a été maintenu en raison des résultats obtenus, des changements dans les habitudes alimentaires des élèves et de l'implication du personnel enseignant. Une autre motivation est le soutien que l'école reçoit du gouvernement pour acheter les fournitures nécessaires à son entretien.



## INNOVATIONS

L'une des innovations est l'utilisation de la technologie dans le jardin, comme le système de fertigation, qui permet d'appliquer simultanément de l'engrais et de l'eau. La création de ce système n'a été possible que grâce à l'organisation des enseignants et des élèves autour du défi de planter et de récolter des aliments à l'école.

L'école a encouragé les expériences pluridisciplinaires, depuis les travaux pratiques tels que la plantation et l'ensemencement, le soin des plantes, la récolte, la consommation des aliments et, dans certains cas, la vente des produits. La nourriture issue du jardin scolaire est utilisée pour nourrir les élèves et le surplus de production est vendu afin d'éviter les pertes, de réduire les déchets et de générer des revenus pour l'école.

Le jardin scolaire permet de combiner la théorie et la pratique, car diverses matières scolaires, telles que les mathématiques et les sciences, sont renforcées par des cours en plein air, au cours desquels les élèves apprennent à résoudre des équations, à prendre des mesures et à calculer la rentabilité d'une production, entre autres activités. Cela leur permet également d'entrer en contact avec la nature et de se sensibiliser aux questions environnementales et au changement climatique. Enfin, il existe d'autres innovations telles que l'intégration dans le programme scolaire, l'utilisation de

matières organiques et des pratiques visant à promouvoir un mode de vie sain. Les élèves reçoivent des semis et des graines à planter chez eux, appliquant ainsi les connaissances acquises à l'école et établissant des références à cette pratique avec d'autres membres de leur famille. Les expériences générées et reçues par les élèves ont été précieuses pour l'ensemble de la communauté scolaire, car beaucoup n'étaient pas conscients de l'impact de l'alimentation sur leur santé et, grâce à cette activité, ils sont désormais plus conscients et capables de faire des choix alimentaires plus sains.

## DÉFIS

L'un des principaux défis consiste à trouver des moyens novateurs d'intégrer les matières du programme scolaire dans les activités du jardin de l'école. En outre, la capacité à maintenir l'espace pleinement fonctionnel et florissant est une difficulté due aux ressources humaines limitées, car l'entretien du jardin nécessite un travail continu, du temps et du dévouement. Cela devient encore plus difficile pendant les vacances scolaires.





## BIBLIOGRAPHIE

BERNARDON, R. et al. School Gardens in the Distrito Federal, Brazil. *Revista de Nutrição*, v. 27, n. 2, p. 205–216, mar. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200007>

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução 06 de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Lei 13.666 de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2018.

Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2009.

CRIBB, S. CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E HORTA ESCOLAR NA PROMOÇÃO DE MELHORIAS AO ENSINO, À SAÚDE E AO AMBIENTE. *Ensino, Saude e Ambiente*, v. 3, n. 1, 30 abr. 2010. DOI: [10.22409/resa2010.v3i1.a21103](https://doi.org/10.22409/resa2010.v3i1.a21103)

FAO, ABC/MRE y FNDE/MEC. *Escuelas Sostenibles - Orientaciones conceptuales y metodológicas*. Brasília, Brasil. 2023

FAO, FNDE/MEC. Mapeamento de processo: implantação e implementação do Projeto Educando com a Horta Escolar. Brasília, Brasil. 2010.

FAO, FNDE/MEC. Caderno 1 - A Horta Escolar Dinamizando o Currículo da Escola. Brasília, Brasil. 2008.

FAO, FNDE/MEC. Caderno 2 - Orientações para Implantação e Implementação da Horta Escolar. Brasília, Brasil, 2007.

FAO, FNDE/MEC. Caderno 3 - Alimentação e nutrição: caminhos para uma vida saudável. Brasília, Brasil. 2008.

FIGUEROA PEDRAZA, D.; MELO, N.; ARAUJO, E.; SILVA, F. O programa nacional de alimentação escolar em escolas públicas municipais. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, [S. l.], v. 30, n. 2, 2017. DOI: [10.5020/18061230.2017.p161](https://doi.org/10.5020/18061230.2017.p161). Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/6007>. Acesso em: 16 maio. 2024.

Gaesing, K., Bliss, F., Agbobatinkpo-Dahoun, C., & Dahoun, M. (2023). L'alimentation scolaire au Bénin: Acteurs, progrès et défis. Institut pour le Développement et la paix (INEF), Université de Duisburg-Essen. Étude AVE 34/2023, Voies d'issue à la pauvreté, à la vulnérabilité et à l'insécurité alimentaire.

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco Referencial de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília, DF, 2012.

Ministério do Desenvolvimento Social. Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. Brasília, DF, 2018.

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO. *Crear y manejar un huerto escolar - un manual para profesores, padres y comunidades*, Roma. 2006.

Penz, D., Biondo, E., & Righi, E. (2023). As hortas escolares na Educação Ambiental e alimentar: uma análise qualitativa e bibliométrica. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14834>

SANTOS, A. L. dos; LARANJEIRA, R. K. da S.; PEREIRA, R. A.; COTA, M. R. de C.; SILVA, L. V. da; SOUZA, E. R. de. A criação de uma horta escolar como ferramenta ao ensino de Educação Ambiental/The creation of a school garden as a tool for teaching Environmental Education. *Brazilian Journal of Development*,

[S. l.], v. 6, n. 10, p. 78811–78827, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n10-349.

SILVA, F. R. da .; SANTOS, A. R. dos; SEGUNDO, V. C. V.; LIMA, E. N. Relato de experiência na implantação de hortas escolares na educação básica e superior . Revista de Educação Popular, Uberlândia, v. 20, n. 3, p. 359–375, 2021. DOI: 10.14393/REP-2021-61120

World Food Programme Armenia. Country Brief – July. Yerevan, 2023.

World Food Programme Armenia. Factsheet Transformative School Feeding. Yerevan.

World Food Programme Armenia. School gardens: towards a healthy future in Armenia. Yerevan, 2021.

World Food Programme Armenia. Towards a Transformative School Feeding Programme. Yerevan, 2020.

World Food Programme Benin. Country Brief – August. Porto-Novo, Benin, 2023.

World Food Programme Benin. Country Brief – June. Porto-Novo, Benin, 2022.

World Food Programme. Armenia - Annual Country Report. Yerevan, 2023.

World Food Programme. Benin - Annual Country Report. 2023.

World Food Programme. Évaluation décentralisée conjointe finale du Programme National d’Alimentation Scolaire Intégré (PNASI) au Bénin - 2017 à 2021. 2022.

World Food Programme. WFP’s approach to Planet-Friendly School Meals Roma, 2023.



